

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**NIKA GUTIĆ**

**DIPLOMSKI RAD**

**UTJECAJ ZLOSTAVLJANJA NA  
PROMJENE NA MOZGU KOJE SE  
MANIFESTIRAJU NA PONAŠANJU I  
ŠKOLSKOM POSTIGNUĆU DJECE U  
ŠKOLI**

**Zagreb, studeni  
2015.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**  
**(Zagreb)**

**PREDMET: Nasilje nad djecom**

**DIPLOMSKI RAD**

**Ime i prezime pristupnika: Nika Gutić**

**TEMA DIPLOMSKOG RADA: Utjecaj zlostavljanja na promjene na mozgu koje se manifestiraju na ponašanju i školskom postignuću djece u školi**

**MENTOR: Izv. prof. dr. sc. Vesna Bilić**

**Zagreb, studeni 2015.**

## SADRŽAJ

SAŽETAK .....	3
SUMMARY .....	4
1 UVOD .....	5
2 ZLOSTAVLJANJE.....	6
2.1 Oblici zlostavljanja.....	7
2.1.1 Tjelesno zlostavljanje.....	7
2.1.2 Emocionalno zlostavljanje .....	8
2.1.3 Seksualno zlostavljanje .....	10
2.1.4 Zanemarivanje.....	12
3 UTJECAJ ZLOSTAVLJANJA NA MOZAK .....	15
4 POSLJEDICE ZLOSTAVLJANJA .....	30
4.1 Posljedice zlostavljanja na ponašanje.....	31
4.2 Posljedice zlostavljanja na školski uspjeh.....	38
4.2.1 Učenje i usvajanje novih verbalnih informacija.....	39
4.2.2 Jezične vještine i vještine komunikacije .....	39
4.2.3 Rješavanje problema i analiza.....	40
4.2.4 Organiziranje narativnog materijala.....	40
4.2.5 Uzročno-posljedični odnosi .....	40
4.2.6 Problemi s pažnjom.....	41
4.2.7 Shvaćanje tuđeg stajališta .....	41
4.2.8 Izvršne funkcije.....	41
5 METODIČKI PRISTUP ZLOSTAVLJANOJ DJECI.....	43
6 ZAKLJUČAK .....	47
LITERATURA.....	49

## SAŽETAK

### **Utjecaj zlostavljanja na promjene na mozgu koje se manifestiraju na ponašanju i školskom postignuću djece u školi**

Ovaj diplomski rad je pregledni rad podijeljen na tri dijela. U prvome dijelu objašnjava se što je zlostavljanje i kako ga dijelimo. U drugome dijelu je objašnjen utjecaj zlostavljanja na mozak djece te koje su posljedice toga na njihovo ponašanje i školski uspjeh. U trećem dijelu metodički se objašnjava kako se može pomoći zlostavljanoj djeci u školi, odnosno kako im se može olakšati učenje.

Zlostavljanje u određenim razvojnim fazama ostavlja različite posljedice koje se očituju u promjenama na mozgu, ali se mijenja i ekspresija određenih gena koji utječu na sposobnost nošenja sa stresom. Ako je mozak u toj mjeri izmijenjen ili su pojedinci genetski podložniji razvijaju se različiti psihički poremećaji, uključujući depresiju i anksiozne poremećaje. Kod zlostavljanja, osobito ako su zlostavljači skrbnici, privrženost je jako narušena, odnosno razvija se dezorganiziran oblik privrženosti.

Dezorganizirana privrženost, loša slika o sebi, poremećaji identiteta i poremećaji ponašanja te problemi s regulacijom emocija utječu na veze zlostavljane djece s drugim osobama i otežavaju im prilagodbu u školi. Neprestan osjećaj straha im otežava učenje i usmjeravanje pažnje na školske sadržaje. Stoga je važno da im se primjerenim metodičkim pristupom olakša sudjelovanje u okviru odgojno-obrazovnog procesa. Ukoliko im se na vrijeme ne pomogne, navedene posljedice ozbiljno narušavaju kvalitetu života u odrasloj dobi, a često navedeni poremećaji imaju i progresivan tijek.

Ključne riječi: djeca, zlostavljanje, utjecaj na mozak, posljedice zlostavljanja, metodički pristup

## **SUMARRY**

### **The impact of abuse on the brain changes that are manifested in behavior and academic achievement of children in school**

This paper is divided into three parts. The first part explains abuse and the division of it. The second part explains the influence which abuse has on the brain of a child as well as its effects on their behaviour and school success. The third part methodically explains how abused children can be helped in school that is, how it is possible to help them with their studies.

Abuse leaves different results in various developing stages. They are manifested not only in the changes of the brain, but also in the expression of the genes which influence the ability to deal with stress. Brain can be changed so much or individuals genetically subjected that different mental disorders can appear, including depression and anxiety. When it comes to abuse, especially if the molesters are guardians, affection is very violated that is, an unorganized form of affection appears.

Unorganized affection, bad self-image, personality disorders, behaviour disorders and problems with the regulation of emotions effect relationships with other people and make the adjustment in school difficult. Constant feel of fear makes studying and concentrating on school contents difficult. Thus, it is important to find the correct methodical approach with which participating in educational process can be made easier. If they are not helped in time, these effects can seriously damage the quality of adult life and in most cases mentioned disorders have progressive growth.

Key words: children, abuse, effects on brain, consequences of abuse, methodical approach

# 1 UVOD

Predmet ovog diplomskog rada je zlostavljanje i njegove posljedice na mozak, odnosno na njegovu biokemijsku strukturu, koja se odražava na ponašanje i postignuću djece u školi. Utjecaj zlostavljanja i izloženost ostalim traumatičnim iskustvima, kao što je emocionalno, tjelesno, seksualno zlostavljanje i zanemarivanje, ostavlja višeznačne tragove na psihičkom i fizičkom zdravlju pojedinaca, u ovom slučaju djece i adolescenata (Perry, Pollard, Blakley, Baker i Vigilante, 1995; van der Kolk, 2005; Teicher, Anderson i Polcari, 2012; Tyrka, Price, Gelernter, Schepker, Anderson i Carpenter, 2009; Bremner i Vermetten, 2001; Tarullo i Gunnar, 2006; Teicher, Polcari i Anderson, 2003). Ponajprije ću objasniti što je to zlostavljanje i kakve su njegove podjele. Objasnit ću obilježja mozga te zbog čega je podjela na dvije hemisfere - lijevu i desnu bitna. Spomenut ću važnost određenih neurotransmitera jer se tako može utvrditi zlostavljanje snimanjem mozga (tomografijom i magnetskom rezonancijom) što ukazuje na biološku stranu zlostavljanja. Vidljive su fine molekulske promjene u središnjem živčanom sustavu.

Prezentirat ću istraživanja u kojima su utvrđeni obrasci ponašanja zlostavljanja djece. Osim na ponašanje, posljedice su vidljive i u školskom postignuću djece, odnosno ocjenama jer se tako vrednuje uspjeh u hrvatskom obrazovnom sustavu. Kod neke djece vidljive su razvojne teškoće, dok je kod većine očiti drugačiji emocionalni razvoj.

## 2 ZLOSTAVLJANJE

Zlostavljanje djece sveprisutni je fenomen današnjeg društva, o kojem se javno progovara tek u posljednje vrijeme, posljednjih desetljeća, a koji se često naziva „mračnim fenomenom našeg doba“ (Bilić, Buljan Flander i Hrpka, 2012). Zlostavljanje je snažan društveni problem jer ne ostavlja samo individualni trag, već se i kroz interakcije pojedinca s okolinom prelijeva na zajednicu, čime se dalje generiraju nuspojave koje remete zdravlje društva.

Postoje različite definicije zlostavljanja, od medicinskih i pravnih do znanstvenih. One se razlikuju, ali istovremeno dijele interes za isticanjem štete koju zlostavljači nanose aktivno, nasiljem u bilo kojem obliku, ili pasivno, propuštanjem i nedjelovanjem. Definicija Svjetske zdravstvene organizacije određuje zlostavljanje kao: *„Zloupotreba ili zlostavljanje djeteta obuhvaća sve oblike fizičkog i/ili emocionalnog nasilja, seksualnog zlostavljanja, zanemarivanja ili nehajnog postupanja, ekonomskog ili drugog izrabljivanja koji nanose stvarnu ili potencijalnu štetu djetetovu zdravlju, preživljavanju, razvoju i dostojanstvu u kontekstu odgovornosti, povjerenja i moći“* (Svjetska zdravstvena organizacija, 2006).

Pri definiranju zlostavljanja najbitnije je napomenuti kako se radi o trajnoj ili učestaloj izloženosti, namjerno nasilnim postupcima, postupcima koji se događaju u kontekstu odnosa odgovornosti, povjerenja i moći, posljedicama koje su jasno uočljive (ozljede ili lomovi) ili teže primjetnim (emocionalne povrede i ozljede unutarnjih organa te promjene na mozgu) (Bilić i sur., 2012). Zlostavljanjem se smatra i posredna izloženost nasilju, primjerice obiteljskom koje je direktno povezano s dječjom sigurnošću i opstankom, ali i svaka druga neposredno proživljena trauma (primjerice udarci, vrijeđanje).

Mogućnost za zlostavljanje postoji tijekom cijelog života. Međutim, „prema mnogim autorima, najkritičnija dob za fizičko zlostavljanje je između 4 do 8 godina, emocionalno 6 do 8 godina, seksualno 8 do 12 godina.“ (Whitman 2002, prema Buljan Flander i Kocijan-Hercigonja, 2003, str. 1). Upravo u to doba odgojitelji i učitelji provode velik dio vremena s djecom što im omogućuje pravovremeno djelovanje u slučaju zlostavljanja.

## **2.1 Oblici zlostavljanja**

Nasilje nad djecom u užoj i široj zajednici može obuhvaćati fizičko zlostavljanje, emocionalno, seksualno i zanemarivanje, a također, može se javiti više oblika zlostavljanja istovremeno.

„Zlostavljanje djece - pojava koja se manifestira na brojne neprimjerene, grube i agresivne načine - promatra se kroz tri temeljne kategorije: fizičko zlostavljanje, emocionalno zlostavljanje, spolno zlostavljanje.“ (Bilić i Zloković, 2004, str. 30). Zanemarivanje je također oblik zlostavljanja djece jer nemarni postupci i ignoriranje negativno utječu na dječji fizički i psihološki razvitak.

### **2.1.1 Tjelesno zlostavljanje**

Tjelesno zlostavljanje prisutno je u gotovo svim kulturama kao prihvatljiv oblik discipliniranja djece. Često opravdanje roditelja i skrbnika je u cilju da se smanji trenutačno neprihvatljivo ponašanje djeteta i spriječi njegovo daljnje ponavljanje u budućnosti.

„Tjelesnim zlostavljanjem smatra se ozljeđivanje djeteta koje može biti i „nenamjerno“ ili „nesvjesno“ kao posljedica „uspostavljanja discipline djeteta“ ili različitih neprimjerenih kažnjavanja s obzirom na djetetovu dob i tjelesnu razvijenost. (Cicchetti, 1997, prema Bilić i Zloković, 2004, str. 49).

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije tjelesno zlostavljanje je: „Učestalo ili jednokratno grubo, namjerno nanošenje boli, tjelesnih ozljeda te neodgovorno postupanje roditelja i drugih osoba koje uključuje potencijalni rizik od tjelesnog ozljeđivanja, a čije posljedice mogu, ali ne moraju biti vidljive.“ (WHO, 2006).

Za definiranje tjelesnog zlostavljanja je bitna učestalost epizoda tjelesnog kažnjavanja, namjerno ili nenamjerno nanošenje ozljeda, koje su posljedice i tko su počinitelji (Bilić i sur., 2012). Zlostavljanjem se također smatra ako je dijete jedanput pretučeno i biva hospitalizirano, budući da su poznati slučajevi koji su završili smrću.

Prilikom utvrđivanja tjelesnog zlostavljanja važan element je svakako i svjesnost zlostavljača, odnosno izravna i neizravna namjera. Najzad, nije nužno



potrebna aktivnost; iste, a po nekim autorima i strašnije posljedice, moguće je postići i nečinjenjem, ali svjesnim pristajanjem zlostavljača na produkte takvog ponašanja. Tako u kategoriju tjelesnog zlostavljanja možemo ubrojiti dopuštanje djetetu igranje opasnim predmetima, izlaganje djeteta vremenskim nepogodama, opterećenje djece bukom ili slično nesavjesno roditeljsko ponašanje. Nadalje, pojam tjelesnog zlostavljanja postupno se širio u opsegu te se tako proširio i za kriterij dovođenja u opasnost, koji uključuje potencijalnu opasnost od tjelesnog ozljeđivanja. Budući da neke ozljede, kao što su to ozljede mozga, nisu uvijek odmah vidljive, kriterij se dodatno proširio i na one fizičke ozljede koje nisu vidljive golim okom.

Najčešći pojavi oblici su: pljuskanje, udaranje predmetima, silovito udaranje, snažno odguravanje, udaranje šakama ili nogama, teške batine, grizenje, ubadanje, vezivanje, gnječenje, ostavljanje djece same u automobilu (Bilić i sur., 2012).

Mišljenja sam da autori često pogrešno imenuju pojmove, zamjenjujući pasivni način zlostavljanja, npr. nečinjenjem odnosno propuštanjem s nenamjernim zlostavljanjem. Nenamjerno zlostavljanje jest oksimoron, koji je logički neprihvatljiv. Namjera postoji, ne samo kada zlostavljač ima jasan cilj posljedice koju želi ili na koju pristaje, već i kada ta posljedica nije jedina moguća, ali je on svjestan da se, kao jedna od mogućnosti, i ona može ostvariti. Time što on pristaje na više opcija odnosno više posljedica, koje vrijednosno mogu biti od neutralnih do loših, ne znači pomanjkanje namjere, već pomanjkanje dužne pažnje, dok namjera ostaje postojati, samo ne kao izravna, već kao posredna.

### **2.1.2 Emocionalno zlostavljanje**

U literaturi za emocionalno zlostavljanje postoji i naziv psihološko zlostavljanje. Riječ psihološko podrazumijeva kognitivnu i emocionalnu dimenziju zlostavljanja. Uključuje oštećenje ili usporeni razvoj kognicije kod djece pa zbog toga neki znanstvenici smatraju da je naziv psihološko zlostavljanje primjerenije (Hart i sur., 1982; Hart i Brassard, 1991.; McGee i Wolfe 1991, prema O'Hagan, 2006; Sesar i Sesar, 2009). Pristalice uporabe termina emocionalno zlostavljanje navode da su posljedice ovog tipa zlostavljanja najvidljivije na emocionalnom planu,

odnosno najviše stradava djetetov emocionalni razvoj i njegovi kapaciteti da izrazi osjećaje i razvije normalne interpersonalne odnose (O' Hagan, 2006).

„Emocionalno zlostavljanje je kontinuirano neprijateljsko i/ili indiferentno ponašanje roditelja i drugih koji nastupaju s pozicije moći, na temelju kojega dijete može zaključiti da je bezvrijedno, nevoljeno, neadekvatno, što oštećuje njegovu emocionalnu stabilnost i psihološki kapacitet, te kratkoročno i/ili dugoročno negativno utječe na njegov razvoj i dobrobit (Iwaniec, 2006; Tomison i Tucci, 1997, prema Bilić i sur., 2012).“ Emocionalno zlostavljanje uključuje „stalan neuspjeh u odgovoru na dječje fizičke, emocionalne, intelektualne i socijalne potrebe, ozbiljna nerealistična očekivanja, neprikladnu stimulaciju agresivnosti kod djece i/ili seksualnosti, iskorištavanje djeteta za tuđe potrebe te uočljivu nebrigu za dijete (Iwaniec, Larkin i Higgins, 2006).“

Iako posljedice emocionalnog zlostavljanja nisu dovoljno istraživane, iskustvo emocionalnog zlostavljanja i emocionalnog zanemarivanja je povezano s trajnim psihološkim posljedicama, uključujući sram, poniženje, ljutnju, osjećaj manje vrijednosti i emocionalnu inhibiciju (Wright, Crawford i DelCastillo, 2009).

Emocionalno zlostavljanje je često praćeno drugim oblicima zlostavljanja, iako se može javiti i zasebno. Često se javlja u obiteljima gdje su roditelji alkoholičari i u kojima postoje ostali oblici disfunkcionalnosti. Tako emocionalno zlostavljanje možemo promatrati kroz dvije sfere; kao zasebnu kategoriju, ali češće i poželjnije možda kao nusprodukt, koji nužno nastaje i postoji uz bilo koji drugi oblik zlostavljanja ili zanemarivanja (Glaser, 2002).

Kod normalnog emocionalnog razvitka, djeca znaju kako se nositi s frustracijama, samopouzdana su te šalju pozitivne poruke drugima. Konflikte rješavaju asertivno. Žrtve emocionalnog zlostavljanja imaju smetnje u pokazivanju emocija, komunikaciji i odnosu prema sebi. Ako nisu zadovoljene djetetove emocionalne potrebe mogući je razvitak psihičkih smetnji u kasnijem životu, nesigurnost, nisko samopoštovanje, agresija, a sve to onemogućuje stvaranje pozitivnog odnosa s drugim ljudima. Česta je pojava i transgeneracijsko zlostavljanje o kojem je riječ kada se zlostavljanje, kao naučeno ponašanje, prenosi i unutar jedne obitelji, s generacije na generaciju.

Emocionalno zlostavljanje ima svoje posebnosti i razlike s obzirom na druge oblike zlostavljanja: više je usmjereno na odnose, a manje na događaje. Takvi zlostavljački odnosi mogu imati različite oblike, a mogu i sadržavati zbir nepoželjnih oblika ponašanja i odnošenja prema djetetu, što se može izražavati činjenjem ili nečinjenjem. Emocionalno zlostavljanje nije homogen entitet, već je heterogen, ne zahtijeva izravne kontakte, utjecaj posljedica može biti štetniji i dugotrajniji nego kod drugih oblika zlostavljanja koji su vidljivi, a neevidentnost i neprepoznavanje posljedica otežava pružanje pomoći i pravovremeno djelovanje stručnih osoba (Bilić i sur., 2012).

Najčešći oblici emocionalnog zlostavljanja su: odbacivanje djetetovih potreba, teroriziranje ili tretiranje djeteta kontinuiranim verbalnim napadajima koji stvaraju klimu straha, napetosti i nesigurnosti, ignoriranje i degradiranje djeteta što uključuje i izostanak pozitivnih stimulacija, manipuliranje djetetom u cilju zadovoljenja nekih svojih potreba koje nisu sukladne djetetovim, izolacija, konstantni sarkazam, ponižavanje, podržavanje djetetovog neadekvatnog ponašanja, podmićivanje, verbalni napadaji, pritisak na dijete da brže odraste što proizlazi iz roditeljskih potreba, a koje dijete ne može zadovoljiti radi faze svog psiho-biološkog razvoja (Buljan Flander i Kocijan-Hercigonja, 2003).

### **2.1.3 Seksualno zlostavljanje**

Seksualno zlostavljanje je osjetljiva tema koja se često izbjegavala zbog nelagode koju izaziva u društvu. Istraživanja koja su provedena nekoliko zadnjih desetljeća dokazala su kako seksualno zlostavljanje može utjecati i imati brojne kratkotrajne i dugotrajne posljedice na psihološki razvitak djeteta koji se očituje i u odrasloj dobi (Briere i Elliot, 1994.).

„Spolnim zlostavljanjem djeteta smatraju se različiti slučajevi i svaka radnja kojom odrasli nagovaraju ili prisiljavaju djecu da sudjeluju u nekoj seksualnoj aktivnosti, ili ga nagovaraju na spolni čin radi zadovoljavanja svojih seksualnih ili ekonomskih interesa (primjerice dječja pornografija)“ (Benokratis, 2002, str. 378, prema Bilić i Zloković, 2004, str. 53).

Prema definiciji Američke akademije dječje i adolescentne psihijatrije (2008) seksualno zlostavljanje je: „*Bilo kakav seksualni čin između odrasle i maloljetne*

*osobe ili između dvije maloljetne osobe ako jedna ima moć nad drugom te prisiljavanje ili uvjeravanje djeteta na sudjelovanje u seksualnom činu bilo kakve vrste (s kontaktom ili bez kontakta). Seksualni čin tako podrazumijeva ne samo seksualni odnos nego i ekshibicionizam, izlaganje pornografskom materijalu, voajerizam, seksualiziranu komunikaciju putem telefona ili interneta.“ Svjetska zdravstvena organizacija (2006) definira seksualno zlostavljanje kao „uključivanje djeteta u seksualne odnose koje on ili ona ne razumiju, ne mogu dati svoj pristanak, za koje dijete nije razvojno spremno ili krši zakone i socijalne tabue društva. Djeca mogu biti seksualno zlostavljana od strane odraslih ili djece njihove dobi ili istog razvojnog stupnja, u kontekstu odgovornosti, povjerenja i moći.“*

Različiti su oblici seksualnog zlostavljanja: neposredno zlostavljanje i nemoralna i neprimjerena ponašanja odraslih.

Seksualno zlostavljanje najčešće započinje postupnim uvođenjem djeteta ili adolescenta u seksualne aktivnosti za koje ono nije dalo niti može dati voljni pristanak i ne razumije ih te za njih nije razvojno pripremljeno. Važno je naglasiti razliku u dobi, veličini i moći između žrtve i zlostavljača. U prosjeku 12-25% djevočica i 8-10% dječaka u dobi do 18 godina je seksualno zlostavljano. Seksualne aktivnosti se mogu odnositi na sve oblike seksualnih kontakata (Čorić, Buljan Flander i Štimac, 2008). Seksualno zlostavljanje može biti i čin koji se dogodi jedanput, no u stvarnosti se to rijetko događa. Seksualno zlostavljanje uključuje: spolni odnos, milovanje, masturbaciju, oralni ili analni odnos, izlaganje djece pornografskim videosnimkama, knjigama, časopisima i drugim materijalima, promatranje seksualnih aktivnosti od strane djeteta, davanje sugestivnih seksualnih komentara djetetu (Buljan Flander i Kocijan-Hercigonja, 2003).

Prema Falleru (1993) važna su tri kriterija u određivanju zlostavljajućih seksualnih ponašanja (Bilić i sur., 2012).

Razlika u moći se odnosi na kontroliranje žrtve i prisilnog seksualnog susreta. Moć ne podrazumijeva samo fizički snažnijeg zlostavljača, već i autoritet zlostavljača nad žrtvom. Zlostavljači su često članovi obitelji, učitelji, treneri. Seksualno zlostavljanje uključuje, osim fizičke prisile i podmićivanje, nagovaranje ili prijevaru (Bilić i sur., 2012).

Razlika u znanju. Zlostavljač je stariji, razvojno napredniji ili inteligentniji od žrtve. Kada su zlostavljač i žrtva oboje maloljetni, zlostavljanjem se smatra ako postoji ili ako je prisutno najmanje pet godina razlike. Mlađa djeca teže razumiju značenje i posljedice seksualnog čina. Razlika u znanju se odnosi i na mentalno zaostale ili emocionalno nestabilne osobe koje sudjeluju ili su nagovorene na seksualnu aktivnost, neovisno o dobi (može biti iste dobi ili čak starija od zlostavljača) (Bilić i sur., 2012).

Razlika u zadovoljenju. U svim situacijama seksualnog zlostavljanja osnovni cilj zlostavljača je zadovoljenje vlastitih potreba. Kada zlostavljač želi uzbuditi svoju žrtvu, on to isključivo radi zbog vlastitog uzbuđenja. Ovaj kriterij je bitan kod određivanja zlostavljanja jer upozorava kako je zlostavljanje i odnos između djece kada razlika među njima nije veća od pet godina.

#### **2.1.4 Zanemarivanje**

Zanemarivanje je najčešći oblik zlostavljanja djece. Čini čak od 50% do 60% svih oblika zlostavljanja, a uključuje nezadovoljavanje djetetovih osnovnih životnih potreba (Čorić i Bačan, 2006). Najčešće se misli na kronično propuštanje roditelja da zadovolje tjelesne, medicinske, odgojne, obrazovne i emocionalne potrebe djeteta te osiguraju nadzor i sigurnu okolinu za stanovanje, što bitno utječe na djetetov normalni fizički i psihički razvoj (Buljan Flander i Kocijan-Hercigonja, 2003).

„Zanemarivanje se u pravilu široko definira kao nebriga i propuštanje roditelja da zadovolji emocionalne i razvojne potrebe djeteta, uključujući potrebu za odgovarajućom ishranom, odjećom, smještajem, zdravstvenom brigom, obrazovanjem, intelektualnim poticanjem i emocionalnim razumijevanjem“ (Ajduković i Pećnik, 1994). Granica kada započinje zanemarivanje nije uvijek jasna. Zanemarivanje, za razliku od zlostavljanja nije namjerno nanošenje povreda već je propuštanje da se nešto učini. Nedovoljna i nedostatna briga odrasle osobe utječe na njegov normalni psihički i tjelesni razvoj. Osnovne djetetove potrebe dijele se na fizičke i emocionalne. Ako one nisu ispunjene tada možemo tvrditi da se radi o zanemarivanju.

U fizičke potrebe ubrajamo primjerenu prehranu, sigurne životne uvjete, primjerenu odjevenost te brigu o fizičkom zdravlju.

U emocionalne potrebe ubrajamo emocionalnu potrebu (dodir, pogled i govor skrbnika), senzornu i kognitivnu stimulaciju, poštovanje i uvažavanje mišljenja djeteta, ohrabrivanje, stabilnost i strukturu doma i obitelji.

Zanemarivanje se s obzirom na različite uzroke može podijeliti na fizičko, emocionalno, obrazovno, medicinsko ili zdravstveno zanemarivanje te se u novije vrijeme spominje i zanemarivanje uzrokovano čimbenicima okoline (Čorić i Bačan 2006; Bilić i sur. 2012).

Fizičko zanemarivanje podrazumijeva zanemarivanje temeljnih fizičkih potreba djeteta, što uključuje sigurnost, higijenu, primjereno stanovanje, hranu, brigu o odjeći i zaštitu od ozljeđivanja (Čorić i Bačan 2006; Bilić i sur. 2012).

Emocionalno zlostavljanje uključuje nedostatak topline skrbnika, odgoja, podrške i stimulacije, izolaciju od vršnjaka ili odraslih izvan kuće te ohrabrivanje adolescenata u korištenju droga i alkohola te nebriga za društveno neprihvatljiva ponašanja, kao što je delinkvencija (Čorić i Bačan 2006; Bilić i sur. 2012).

Obrazovno zanemarivanje podrazumijeva izostanak pomoći u učenju, potpore i poticanja tijekom školovanja, neprisutnost roditeljskim sastancima, nedostatak nužne opreme za školovanje (Čorić i Bačan 2006; Bilić i sur. 2012).

Medicinsko ili zdravstveno zanemarivanje uključuje nevođenje računa o djetetovoj zdravstvenoj zaštiti, nesavjetovanje s liječnikom u slučaju bolesti ili ozljede, nevođenje na liječničke preglede koji uključuju sistematske preglede i redovita cijepljenja ili njegovo izbjegavanje (Bilić i sur. 2012). Nereagiranje na djetetove emocionalne ili psihosomatske tegobe te uskraćivanje dijagnostike ili uključivanja u terapijske tretmane također spada u medicinsko zanemarivanje. Zdravstveno zanemarivanje može započeti već u trudnoći, a odnosi se na roditeljsko odbijanje savjeta stručnjaka tijekom trudnoće o ponašanju i postupcima koji omogućuju pravilan razvoj djeteta (Bilić i sur., 2012).

Zanemarivanje obično počinje vrlo rano, te ima velike posljedice na razvojne sposobnosti i ograničenja (Ždero, 2005). Pod povećanim rizikom za zanemarivanje su djeca mlađa od tri godine, djeca sa specifičnim potrebama, djeca s određenim karakteristikama temperamenta, djeca pod stresom te djeca s teškim ili kroničnim bolestima (Buljan Flander i Kocijan- Hercigonja, 2003).

Zanemarivanje uzrokovano čimbenicima okoline podrazumijeva nesigurnu okolinu za život djeteta (život u kriminalnoj okolini, manjak izvora prihoda za djecu i obitelj) (Čorić i Bačan 2006; Čorić i Buljan Flander, 2008).

### **3 UTJECAJ ZLOSTAVLJANJA NA MOZAK**

Odrasli interpretiraju radnje, riječi i emocije djece kroz svoj sustav vjerovanja koji sadrži sve što smo stekli svojim iskustvom i percepcijom. Filtriramo stvari koje primamo iz okoline i „provlačimo“ u svoj svijet koji smo izgradili tijekom odrastanja na temelju spoznaja viđenih u užoj i široj okolini, obitelji, školi i cjelokupnom društvu. Isto tako, često smatramo kako su djeca otporna na neke događaje, no lako se zavaramo time jer svi događaji itekako imaju utjecaj na njihov kognitivni i emocionalni razvoj. Djeca su osjetljiva zbog svoje dobi - baš zato jer tek uče o svijetu i kako se prilagoditi i socijalizirati.

Mozak se razvija hijerarhijski, od najjednostavnijih - moždanog debla do složenijih - limbičkih i kortikalnih područja. Ti dijelovi se razvijaju, organiziraju i dobivaju svoju funkciju u različitim razdobljima u djetinjstvu. U godinama nakon rođenja djeteta razvija se kortikalno područje odgovorno za apstraktno mišljenje.

Velik broj djece je svakodnevno izloženo nekoj vrsti traume koja može postati kronična. U moguće traumatične događaje spadaju tjelesno, seksualno, emocionalno, ali i obiteljsko nasilje. Traumatsko iskustvo kao što je zlostavljanje je ogroman stresor za pojedinca, osobito za djecu čije se moždane strukture tek razvijaju i nemaju mehanizme obrane od stresa i otpornost na njega koji je posljedica zlostavljanja. Stres su „različiti okolni agensi koji djeluju na strukturu ili funkciju organizma, drugi put reakcije živog bića na te podražaje, a katkada samo posljedice ili učinci štetnih podražaja“ (Petz, 2005). Postoje fiziološki, sociološki i psihološki stres, a zlostavljanje izaziva fiziološki i psihološki stres za pojedinca. Upravo sve to utječe na dječji razvoj. Biologija stvara percepciju, odnosno biološke strukture koje su odgovorne za interpretaciju značenja podražaja iz okoline, određuju kako djeca shvaćaju, pamte i integriraju nova iskustva u svoju osobnost (van der Kolk, 2003).



Trauma utječe na neuroendokrini sustav, uključujući hipotalamičko-pituarno-adrenalnu os i sve sustave neurotransmitera (Tarulo i Gunar, 2006; Bremner i Vermetten, 2001; Teicher i sur., 2003; van der Kolk, 2003). Faktor otpuštanja kortikotropina (CRF) koji se proizvodi u hipotalamusu važan je neurotransmitter koji sudjeluje u odgovoru na stres. Ključan je zbog razumijevanja dugotrajnih posljedica rane traume (kao što je zlostavljanje) na emocionalnu regulaciju (Radley i Morrison, 2005; Tarulo i Gunar, 2006). CRF je važan koordinator HHA (hipotalamo-hipofizno-adrenalna os) osi i ima osnovnu ulogu u medijaciji na endokrine i ponašajne odgovore na stres. Hipotalamus otpušta CRF koji djeluje na receptore u hipofizi što rezultira otpuštanjem adrenokortikotropnog hormona (ACTH) koji zatim djeluje na receptore u nadbubrežnim žlijezdama da se poveća proizvodnja i otpuštanje glukokortikoida (kortizola, kortizona) (Bale, Lee i Vale, 2002). Potom se mijenja ponašanje: povećavaju se otkucaji srca, krvni tlak, moguć je poremećen san i anksioznost (Bremner, 2001; Tarulo i Gunar, 2006; Teicher i sur., 2003). Kortizol pobuđuje, dovodi do uzbuđenja, energije, bolje koncentracije, ali služi i za završetak odgovora na stres kroz negativnu povratnu spregu. Hipokampus ima receptore za kortizol koji pomažu zaustaviti daljnje izlučivanje CRF-a iz hipotalamusa.

Prilagodba na traumu može postati neadaptivna barem djelomično, kao rezultat genetskih molekularnih promjena (Tyrka i sur., 2009). Tako dolazi do promjena u farmakologiji receptora (CRF receptora koji su rasprostranjeni u hipofizi, amigdali, hipokampusu, neokorteksu, korteksu malog mozga, lokus coreolus, talamusu, nukleusu u solitarnom traktu i striatumu) što traumu čini trajnom jer se mijenjaju fiziološke i psihološke strukture (Tyrka i sur., 2009). Trauma djeluje na metilaciju glukokortikoidnih receptora i DNK (deoksiribonukleinska kiselina), metilaciju što mijenja obrazac ekspresije određenih gena (Mehta, Klengel, Conneely, Smith, Altmann, Pace, Rex-Haffner, Loeschner, Gonik, Mercer, Bradley, Müller-Myhsok, Ressler i Binder, 2013; Tyrka i sur., 2009). Prema tome, zlostavljanje u djetinjstvu ima utjecaj na biološke procese putem epigenetske modifikacije. Geni koji reguliraju aktivnost CRF i HHA osi su važni za razumijevanje o utjecaju stresa i štetnosti rizika za depresivne i anksiozne poremećaje. Povećana neurotransmisija CRF i reaktivnost kortizola može biti intermedijarni fenotip za te poremećaje. Prevelika izloženost CRF-u i glukokortikoida ima neurotoksične posljedice na regije

mozga koje su povezane s depresijom i anksioznim poremećajima (Tyrka i sur., 2009). Geni zajedno s okolinom pokazuju veliku varijabilnost posljedica zlostavljanja u djetinjstvu na funkciju HHA osi (Tyrka i sur., 2009). Mehta i suradnici (2013) su proučavali gensku različitost između pojedinaca koji boluju od PTSP-a i pojedinaca koji imaju iskustvo traume. Ustanovili su kako do promjene u ekspresiji gena dolazi kod zlostavljanih pojedinaca s PTSP-om, a ne kod onih koji samo boluju od PTSP-a. Izmjenjen metabolizam glukokortikoida utječe na imunološke i upalne procese u organizmu, neuronsku iritabilnost i povećana osjetljivost na napade. Ostale posljedice povećanog izlučivanja glukokortikoida su: smanjeni moždani volumen i smanjeni DNK, smanjen rast stanica u malom mozgu i hipokampusu i smetnje u mijelinizaciji (van der Kolk, 2003; Teicher i sur., 2012).

Pravilno funkcioniranje HHA osi nužno je za preživljavanje, no njezina hiperaktivnost može dovesti do velike depresivne epizode (Heim, Newport, Mletzko, Miller, Nemeroff, 2008). Stres, prouzročen zlostavljanjem, zajedno s genotipom, dovodi do disregulacije sustava koji je još u razvoju i time se povećava rizik od razvitka anksioznosti, depresije i poremećaja raspoloženja. Disregulacija dovodi do izlučivanja premalo ili previše kortizola i ostalih hormona i neurotransmitera. To može značiti da hipotalamus prima manje negativnog odgovora od hipokampusa jer je u njemu manje receptora za kortizol što može dovesti do više produkcije CRF i dužeg odgovora na stresni događaj (Gunar i Vasquez, 2006). Previše kortizola štetno djeluje na hipokampus koji je nužan za učenje i pamćenje te oštećuje to područje. Kada govorimo o utjecaju zlostavljanja na mozak, vrlo su važne promjene koje se događaju u moždanom deblu i srednjem mozgu. Već od samog rođenja moždano deblo je odgovorno za kardiovaskularne i respiratorne funkcije u tijelu koje se odvijaju preko autonomnog živčanog sustava (simpatički i parasimpatički živčani sustav) posve samostalno, dok se ne razviju ostali dijelovi mozga. Simpatički živčani sustav bio je dugo povezivan s emocijama i puno se radilo na njegovoj ulozi u cilju da se otkriju samostalni „zapisi“ koje ostavlja u specifičnim afektivnim stanjima. Tako da je otkrivena povećana adrenalinska aktivnost u dvije trećine traumatizirane djece i odraslih. Međutim, manja povećanja u simpatičkoj aktivnosti ne objašnjavaju kompleksne emocionalne i ponašajne odgovore karakteristične za traumatiziranu djecu. Traumatizirana djeca imaju nepredvidljive nivoe emocionalne reakcije, od

intezivnog osjećaja straha koji rezultira imobilizacijom - „smrzavanjem“ do intezivne anksioznosti koja vodi do sveukupne aktivnosti organizma (van der Kolk, 2003).

Iako je osnovna neuroanatomska organizacija mozga određena genima, unutaranji radni modeli koji kategoriziraju stečeno iskustvo, smješteno u limbičkom sustavu i čeonome režnju postepeno se razvijaju tijekom godina.

Zbog drugačije neurogeneze (specijaliziranje neurona i povezivanje s ostalim neuronima kako bi se stvorila funkcionalna neuralna mreža), prevelike produkcije sinapsi (izmijenjena sinaptogeneza u zlostavljanom mozgu) i mijelinizacije (specijalizirane glija stanice se omotavaju oko aksona i tako omogućavaju bolju elektrokemijsku transdukciju kroz neurone) dovodi do izmijenjene strukture u mozgu zlostavljanih pojedinaca (Teicher i sur., 2003; Perry, 2002). Posebno osjetljive regije mozga su one koje imaju dugi period razvoja nakon rođenja, veliku količinu receptora glukokortikoida i produkcije novih neurona nakon rođenja, kao što je primjerice hipokampus. Traumom inducirani neurobiološki poremećaji uključuju područja vezana za regulaciju homeostaze: moždano deblo i *locus coeruleus*, sustave u mozgu za pamćenje (hipokampus, amigdal, frontalni korteks) i dijelove u mozgu uključene u izvršno funkcioniranje, uključujući orbitofrontalni korteks, cingularni korteks i dorzolateralni prefrontalni korteks (Kolk, 2003; Teicher i sur., 2003, Shin, Rauch i Pitman, 2006).

Vidljive su razlike u neuroanatomiji hipokampusa, amigdale, korpus kalozuma, vermisa malog mozga i cerebralnog korteksa. Funkcionalne posljedice zlostavljanja koje proizlaze iz anatomske razlike temelje se na tipičnim funkcijama tih područja (Teicher i sur., 2003). Dokazano je uvećano sivo područje talamusa kod zlostavljane djece s generaliziranim anksioznim poremećajem (Liao, Yang, Zhang, He, Song, Jiang, Li, Lu, Wu, Su, Li, 2013). To je važna činjenica jer talamus ima ulogu u uzbuđenju i višim mentalnim funkcijama, kao što su pamćenje i emocije. Hipokampus je manji kod odraslih koji su zlostavljani, ali ne i kod zlostavljane djece. Ključan je za epizodičko pamćenje i izmijenjena struktura je velik rizik za pojavu PTSP-a. Smanjen volumen kod odraslih objašnjen je kao posljedica ovisnosti kojoj su skloni zlostavljani pojedinci ili time što do stresnih posljedica dolazi postepeno (DeBellis, Hooper i Sapia, 2005). Teicher i suradnici (2012) su pronašli smanjen volumen hipokampusa i to u regijama CA3 (treća regija Cornu Ammonis), girus

dentatusu i subikulumu. Rana izloženost zlostavljanju u djetinjstvu može izazvati kaskadu posljedica koje dovode do abnormalnih posljedica u hipokampusu i kliničkih znakova depresije (Andersen i Teicher, 2008).

Amigdala ima veliku ulogu u naučenom strahu i u kontroli agresivnih i seksualnih ponašanja te je povezana sa sjećanjima na stresne događaje (Woon i Hedges, 2009). Kod pacijenata s PTSP-om (posttraumatski stresni poremećaj) amigdala pokazuje povećanu aktivnost (Woon i Hedges, 2009). Povezana je sa pretjeranim strahom, iritabilnosti i anksioznosti kod rane traume (Andersen i Teicher, 2008). Amigdala je važna za prepoznavanje znakova prijetnji i opasnosti. Rauch, van der Kolk, Fisler, Alpert, Orr, Savage, Fischman, Jenike i Pitman (1996) su svojim istraživanjem pokazali povećanu aktivaciju desne amigdale kod pojedinaca s PTSP-om kada se prisjećaju traume što izaziva smanjenu aktivaciju u Brocinom području koje je središte za govor. Pozitronskom emisijskom tomografijom su pokazali povećan protok krvi na desnoj strani limbičkog sustava, u paralimbičkom i vizualnom području, dok je smanjen protok u lijevom prefrontalnom korteksu i srednjem temporalnom korteksu (Rauch i sur., 1996). Kada se aktivira amigdala na podražaj koji dovodi do prisjećanja traume, dolazi do neprimjerenih reakcija „borba ili bijeg“ ili „zamrzavanja“ jer se krivo interpretiraju vanjski podražaji. To izaziva preuveličane reakcije na najmanji podražaj što dalje onemogućava učenje iz iskustva. Takva sjećanja na traumu postaju neizbrisiva (LeDoux, Romanski i Xagoraris, 1991). Početak depresije u adolescenciji je često povezano sa socijalnim anksioznim poremećajem, što može biti povezano s pretjeranom reaktivnosti amigdale (Andersen i Teicher, 2008). Ranoj pojavi socijalne anksioznosti uzrok može biti nezrela integracija kortikalnih i limbičkih dijelova u ekspresiji afektivnih stanja (Andersen i Teicher, 2008). Uzrok tome je kasni razvoj veza između bazolateralnog dijela amigdale i medijalnog prefrontalnog korteksa (Andersen i Teicher, 2008).

Mijelinizirane regije kao korpus kalozum također su podložne utjecaju stresa, visoke razine stresnih hormona interferiraju s mijelinizacijom aksona korpus kalozuma tijekom razvoja i to onemogućavanjem dijeljenja glijalnih stanica koje proizvode mijelin (Teicher i sur., 2003). To čini aksone manje učinkovitim u provođenju živčanih impulsa između dvije hemisfere mozga. Na razvoj korpus kalozuma kod dječaka više utječe zanemarivanje, a kod djevojčica seksualno

zlostavljanje (Teicher i sur., 2003). Lijeva hemisfera je zadužena za logičko i analitičko razmišljanje, percepciju i ekspresiju jezika, a desna ima ulogu u percepciji i ekspresiji emocija, osobito onih negativnih i neugodnih. Zlostavljanje utječe na razvoj lijeve hemisfere mozga koja je manja kod zlostavljanih pojedinaca u usporedbi s nezlostavljanima. Desna hemisfera je jednako razvijena kao i kod populacije bez zlostavljanja (Teicher, 2000). Cijela lijeva hemisfera je pogođena, a osobito temporalne regije. Zlostavljani pojedinci imaju povećane abnormalnosti vidljive na EEG-u (elektroencefalografija) i deficite u govoru (povezane s lijevom hemisferom) (Teicher, 2000). Zlostavljani pojedinci više koriste desnu hemisferu kada se prisjećaju zlostavljanja, a lijevu kada se prisjećaju neutralnih događaja. Pojedinci u kontrolnoj skupini su koristili jednu i drugu hemisferu podjednako (Teicher i sur.; 2003).

Učenje iz iskustva mora najprije biti registrirano u svijesti i uspoređeno s onim što dijete već zna te onda pravilno odreagirano. To su sve funkcije prefrontalnog korteksa. Zlostavljana djeca imaju problema sa svim tim funkcijama (van der Kolk, 2003).

Djeca moraju razviti stalnost o objektu kako bi modulirali emocionalne ekspresije kroz kognitivne procese. Bowlby (1988) je to nazvao „unutarnjim radnim modelima“ koji se razvijaju kroz privrženost sa svojim roditeljima ili skrbnicima. Kako bi se djeca pravilno prilagodila na okolinu trebaju se osjećati smirenima. To omogućuje pravilnu percepciju vanjskih podražaja. Uzbuđenje se kontrolira s povišenom razinom noradrenalina. To je povezano s oštećenom funkcijom prefrontalnog korteksa, a onda posljedično i planiranjem i organiziranjem te korištenjem radne memorije, pokazivanjem neprikladnih odgovora i nerazvitkom pažnje (van der Kolk, 2003). Pod prijetnjom, aktivira se noradrenalni sustav, limbički sustav se prije aktivira od sporijeg prefrontalnog korteksa koji ne stigne procijeniti prijetnju. Hiperpobuđenost ometa aktivaciju orbitofrontalnoga korteksa koji je zadužen za suptilne procjene podražaja, učenje i rješavanje problema. Nađena je smanjena aktivacija orbitofrontalnog korteksa kod zlostavljanih osoba s PTSP-om (van der Kolk, 2003). Primarna uloga prefrontalnog korteksa je moduliranje aktivnosti limbičkih struktura. Prefrontalni korteks se razvija do ranih 20-tih kada poprima svoj puni volumen. Kako se funkcije prefrontalnog korteksa postepeno

razvijaju, rana patologija može biti u stanju mirovanja do vremena kada prefrontalni korteks ne bi normalno zadobio kontrolu nad pogođenim sposobnostima (Andersen i Teicher, 2008). Antisocijalno i agresivno ponašanje je povezano s deficitima u funkcioniranju prefrontalnog korteksa (Raine, 2002). Djeca s PTSP-om imaju probleme s pažnjom i apstraktnim razmišljanjem, odnosno izvršnom funkcijom i lakše ih se omete. Impulzivniji su u usporedbi s djecom bez razvijenog PTSP-a (van der Kolk, 2003).

Mali mozak, posebno vermis malog mozga integrira senzornu informaciju s motoričkom radnjom. Ima ulogu u pažnji, jeziku, kogniciji i afektu. Kognitivni, jezični, socijalni i emocionalni poremećaji najprije se manifestiraju u lezijama malog mozga i njegovog vermisa (Teicher i sur., 2003). Kao i hipokampus i mali mozak se razvija i stvara nove neurone nakon rođenja (van der Kolk, 2003). Posjeduje puno glukokortikoidnih i CRF receptora, što ga čini osjetljivim na stres. Abnormalnosti u strukturi maloga mozga mogu dovesti do psihičkih poremećaja: shizofrenije, autizma, ADHD-a (poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje), bipolarne i unipolarne depresije (Teicher i sur., 2003). Mali mozak ima važnu ulogu u kontroli i reguliranju emocionalne stabilnosti (smiruje iritabilnost limbičkog sustava). Stimulacija malog mozga kroz vježbu, ljuljanje i kretanje ima smirujuće učinke na zlostavljane djecu i adolescente. Vermis maloga mozga može imati protektivnu ulogu u održavanju psihičkog zdravlja, osobito onog koje je pogođeno ranom traumom i zanemarivanjem. Može umanjiti neke posljedice zlostavljanja i zanemarivanja (Teicher i sur. 2003).

Postoje određeni razvojni periodi u kojima visoke razine stresnih hormona (kortizola) izazivaju kaskadu neurobioloških efekata koji dovode mozak u stanje u kojem je podložniji utjecaju prijetnji i straha. Prednost tog razvojnog puta je u tome što omogućuje preživljavanje u stanju deprivacije ili opasnosti (Teicher, 2003; Andersen i Teicher, 2008). Loše strane tog razvojnog puta su što on ne dovodi do prednosti u benignim okolnostima i postoji rizik od fizičkih i psihičkih oboljenja.

Hoće li zlostavljani pojedinci razviti određenu psihopatologiju ovisi o dobi kada su zlostavljani, genetičkim predispozicijama, spolu, učestalosti i težini stresora te radi li se o jednom ili više njih (Andersen i Teicher, 2008). Izloženost seksualnom ili fizičkom zlostavljanju koje je povezano sa psihopatologijom rezultira promjenom

u strukturi mozga (Teicher i sur., 2006). To uključuje slabije sazrijevanje lijeve hemisfere mozga, smanjenu veličinu korpus kalozuma, smanjeni volumen hipokampusa kod odraslih, promjenu u volumenu sive tvari, simetriju i neuralnu integriranost frontalnog korteksa, smanjenu veličinu anteriornog cingulatnog korteksa i caudate nucleusa (Andersen i Teicher, 2008). Mnoge od ovih regija su povezane s emocionalnom regulacijom i slične promjene su vidljive kod pojedinaca s depresijom. Promjene u morfologiji slijede i neurokemijske i molekularne promjene što još više povezuje rani stres i depresiju (Andersen i Teicher, 2008). Osjetljive regije u mozgu imaju jedinstvene osjetljive periode u kojima stres ima golem utjecaj. Mlađi odrasli koji su iskusili seksualno zlostavljanje između 3. i 5. godine te 11. i 13. godine pokazuju maksimalnu redukciju u volumenu hipokampusa. Seksualno zlostavljanje između 9. i 10. godine je povezano s redukcijom korpus kalozuma, a između 14. i 16. godine je povezano s redukcijom frontalnog korteksa (volumenom sive tvari). Simptomi depresije su povezani sa zlostavljanjem između 3. i 6. godine života. Simptomi PTSP-a su povezani sa zlostavljanjem koje se zbilo između 9. i 10. godine života. Izloženost stresnim događajima između 14. i 16. godine povezano je sa 8% više gubitka sinapsi do rane odrasle dobi (Andersen i Teicher, 2008).

Ovisno o težini učestalosti, prirodi i obrascu traumatskih iskustava, više od polovice djece razvije određenu psihopatologiju (Perry i sur., 1995; Teicher i sur. 2003). *„Djeca koja su izložena iznenadnom, neočekivanom ljudskom nasilju su ranjivija i podložnija razvitku dubokih emocionalnih, psiholoških, kognitivnih i socijalnih problema te problema u ponašanju“* (Perry i sur., 1995). Djeca izložena traumi mogu imati spektar simptoma PTSP-a, poremećaje u ponašanju, anksioznost, fobije i depresivne poremećaje te poteškoće u učenju (van der Kolk, 2005; Perry i sur. 1995). To uključuje otetu djecu, ona koja su svjedočila nekom obliku nasilja, koja su bila zlostavljana ili su doživjela neku drugu traumu (Perry i sur., 1995). Stručnjaci često koriste termin „kompleksna trauma“ (van der Kolk, 2005), koji uključuje gore navedene posljedice i njime opisujemo stanje koje može biti produženo i kronično, interpersonalno i započeto u ranoj dobi. Traumatična iskustva u djetinjstvu povećavaju rizik razvitka različitih neuropsiholoških simptoma u pubertetu i odrasloj dobi (Teicher i sur., 2003).

Mozak je organ koji upravlja svim emocionalnim, kognitivnim, socijalnim i psihološkim funkcioniranjem. Znanje o njegovoj organizaciji, funkciji i razvitku, odgovor je na prijetnje i ključ je razumijevanja traumatiziranog djeteta. Ljudski mozak začuđujuće je kompleksni organ koji se sastoji od 100 bilijuna neurona i deset puta više glija stanica koje su organizirane u sustave stvorene da osjećaju, procesiraju, pohranjuju i djeluju na našu unutrašnjost i vanjstinu. Svi ti sustavi rade zajedno sa svrhom preživljavanja (Perry i sur. 1995). Kada se osjećamo ugroženima, uključit će se posebni mentalni i fizički mehanizmi kao odgovor na prijetnju. Kada se prijetnja povećava, mijenja se i mentalno stanje, način razmišljanja i fiziologija. Kako se pojedinac suočava sa prijetnjom tako se izmjenjuju emocije od smirenosti, uzbuđenosti, pobuđenosti, do straha i terora, pa tako i različiti dijelovi mozga upravljaju našim ponašanjem, mentalnim i fizičkim funkcioniranjem. Što je pojedinac više ugrožen, vraća se svojem primitivnijem, regresivnijem ponašanju (Perry i sur., 1995). Suočavanje s prijetnjom odvija se upravo preko simpatičkog i parasimpatičkog živčanog sustava koji se nalaze u moždanom deblu. Rana izloženost ekstremnim prijetnjama i nedovoljna briga utječu na dugoročni kapacitet čovjekovog organizma da mijenja svoj simpatički i parasimpatički živčani sustav u odgovoru na nadolazeći stres (Perry i sur., 1995; Tyrka i sur., 2009). Simpatički živčani sustav je prvenstveno sustav „mobilizacije“; on priprema tijelo na opasnosti tako da povećava rad srca, stimulira žljezde znojnice i zaustavlja rad probavnog trakta. Parasimpatički živčani sustav koji ima veliku ulogu u regulaciji emocija, zbog svoje istraživačke kompleksnosti, nije dovoljno istraživao. Vagalna vlakna koja imaju svoje porijeklo u moždanom deblu, utječu na emocionalna stanja i ponašanje tako da inhibiraju utjecaj simpatičkog sustava na sinoatrijalni čvor i tako povećavaju metabolički odgovor koji omogućuje promjenu u stanju ponašanja. Oporavak od stresa je povezan sa povećanom vagalnom modulacijom, čak i u prisustvu preostale simpatičke aktivacije. Nedostatan kapacitet vagalne modulacije se može vidjeti kod djece školske dobi s internaliziranim problemima, a osobito kod traumatiziranih dječaka. Nedostatak vagalne modulacije kao infantilnog odgovora na stres može pomoći u pronalaženju odgovora kako rani obrasci privrženosti utječu na probleme s kontrolom regulacije emocija i nedostatka odgovora za osobnu ugodu (van der Kolk, 2003). Istraživanjima je također pokazano da osobe s PTSP-om ne odgovaraju s povećanim otkucajima srca pri prisjećanju na traumu i s ostalim autonomnim odgovorima na stres. Osobe s



PTSP-om imaju sličnu disregulaciju autonomnog živčanog sustava pri mirovanju kao i zdravi pojedinci kad se prisjećaju stresora. Ti podaci pokazuju kako je kod PTSP-a prisutna disregulacija modulacije uzbuđenja na razini moždanog debla. Promatranjem simpatičke i parasimpatičke aktivnosti u istraživanjima, došlo se do spoznaja kako djeca koja imaju internalizirane probleme u ponašanju pokazuju visoku reaktivnost u parasimpatičkom sustavu, dok djeca sa eksternaliziranim problemima pokazuju slabu reaktivnost u oba autonomna sustava (Kolk, 2003).

Kada je traumatizirano dijete u stanju pobuđenosti, odnosno alarmiranosti, manje će se moći koncentrirati, bit će nervoznije i više će pažnje posvetiti neverbalnim znakovima kao što su: ton glasa, položaj tijela i izrazi lica (mimika). To je važna spoznaja jer nam pokazuje kako dijete obrađuje, uči i reagira u opasnoj situaciji. Traumatizirano dijete je često u stanju pripravnosti i u stanju straha; tijelo mu odgovara s hiperpobuđenošću<sup>1</sup> ili disocijacijom<sup>2</sup>. Djetetove emocije, ponašanja i kognitivno funkcioniranje često reflektiraju stanje regresije (Perry i sur., 1995).

Djeca koja disociraju bolne događaje odvajaju ih iz svijesti u podsvijest. Dislokacija omogućava djeci da se nose s previše osjećaja i mislima o zlostavljanju. Ako takvo stanje prijeđe u ekstrem, može doći do problema u pamćenju, amnezije i halucinacija (Terr, 1991; Herman, 1992, prema Lowenthal, 1999).

Nedostatak ili prekid osnovnih podražaja iz okoline kojim djeca pokazuju da su bila ili su još uvijek zlostavljana, može rezultirati abnormalnom migracijom živčanih stanica, diferenciranom sinaptogeneom, a sve to može dovesti do krive organizacije i kompromitirane funkcije u pogođenim područjima (Perry i sur., 1995). U mozgu koji se razvija, neurotransmiteri osjetljivi na katekolamine (adrenalin, noradrenalin i dopamin) i steroidne hormone, kao što je kortizol, zaslužni su za

---

<sup>1</sup> Opće povećanje uzbuđenosti središnjih živčanih struktura, popraćeno povećanjem tonusa u većem dijelu živčanog sustava, koje, u nekim granicama, pospješuje sve fiziološke i psihofiziološke funkcije organizma.

<sup>2</sup> Pojava raspadanja ili razdvajanja određenih uobičajenih struktura psihičkih procesa, koji se odvajaju od doživljaja s kojima su bili povezani i osamostaljuju se, ili se vezuju uz neke potpuno suprotne (npr. bizarne asocijacije).

neuralnu sinaptogenezu, proliferaciju i diferencijaciju te mogu utjecati na to kako će se mozak razviti (DeBellis i sur., 1999). Mozak se razvija na temelju dva osnovna principa: iskustvom tj. primanjem signala iz okoline te s obzirom na kritična, posebno osjetljiva razdoblja u djetinjstvu (Perry i sur., 1995). Različiti dijelovi središnjeg živčanog sustava razvijaju se u različito vrijeme i zbog toga postoje kritični periodi u kojima su ti dijelovi najosjetljiviji na iskustva (neurotropični znakovi tj. signali osjetljivi na ta specifična iskustva). Ornitz (1996) je predložio četiri kritična razdoblja u kojima se događaju glavne strukturalne promjene u mozgu, a to su: rano djetinjstvo (15 mj. - 4 godine), kasno djetinjstvo (6 - 10 godina), pubertet i srednja adolescencija (prema van der Kolk, 2003). Prekid tih neurokemijskih signala tijekom kritičnih razdoblja može dovesti do velikih abnormalnosti i nedostatka razvoja mozga - neki od njih su ireverzibilni. Nedostatak podražaja tijekom kritičnih razdoblja ili ekstremni događaji kao što je zlostavljanje može dovesti do atipičnog ili abnormalnog oblika neurološke aktivacije (van der Kolk, 2003; Perry i sur., 1995) jer su upravo te faze nužne za razvoj mozga i kortikalnu reorganizaciju koja je važna za razvoj kognitivnih i emocionalnih funkcija (van der Kolk, 2003).

Mozak je plastičniji u djetinjstvu što znači da upija više podražaja iz okoline nego u odrasloj dobi. Deprivacija kritičnih iskustava za vrijeme razvoja može biti najdestruktivnija, ali nije do kraja razjašnjen mehanizam utjecaja na kasniji razvoj. Na životinjama je provedeno mnogo istraživanja vezanih za senzornu deprivaciju, ali s obzirom na etičke i humane razloge, na ljudima nije moguće u istoj mjeri provesti ista istraživanja. Postoji kritičan period u kojem je specifično senzorno iskustvo potrebno za optimalnu organizaciju i razvoj dijelova mozga koji posreduju specifičnom funkcijom. Abnormalni signali iz mikrokoliša i atipični oblici neuralne aktivnosti tijekom kritičnih senzornih razdoblja mogu rezultirati deformiranom organizacijom i kompromitiranom funkcijom onih dijelova mozga koji upravljaju humorom, empatijom, privrženošću i regulacijom emocija (Perry i sur., 1995).

Dijete koje je bilo emocionalno zlostavljano u ranom djetinjstvu, razvit će probleme s privrženošću i kasnije će takva iskustva teško nadoknaditi, čak i uz terapiju. Dugotrajne posljedice zlostavljanja vidljive su u manjku osjećaja opuštenosti, podrške i odgoja što je predispozicija za sigurne veze. Traumatizirano

dijete doživljava razvojne teškoće povezane s diskretnim oblicima pretjerane stimulacije neurobiokemijskim signalima (znakovima). Više od deprivacije neuralnog (živčanog) sustava, traumatizirano dijete doživljava pretjeranu aktivaciju živčanog sustava tijekom osjetljivih razdoblja razvoja (van der Kolk, 2003; Perry i sur., 1995).

Ljudsko tijelo i mozak imaju kombinaciju jako primitivnih, duboko ukorijenjenih fizičkih i mentalnih odgovora na prijetnje. Takve fizičke i mentalne reakcije na opasnost najbolje su opisane kod odraslih osoba ili životinja. Najpoznatija i najčešća reakcija na prijetnju je tzv. „borba ili bijeg“. Postoje i ostali načini suočavanja sa stresom. Djeca rijetko koriste strategiju „borba ili bijeg“ jer nije praktična. U različitim stadijima razvoja i ovisno o različitim stresorima, odgovori na prijetnje variraju. Dva glavna oblika suočavanja s traumom u djece su hiperpobuđenost i disocijacija (Perry i sur., 1995).

U ranim stadijima prijetnje, reakcija „alarma“ je pokrenuta. Nju karakterizira velika aktivnost simpatičkog živčanog sustava, koja se očituje porastom otkucaja srca, povišenim krvnim tlakom i ubrzanim disanjem, otpuštanjem spremljenog šećera, povećanjem mišićne mase, osjećajem hiperpobuđenosti i utišavanjem svih nepotrebnih informacija. Sve ove reakcije pripremaju tijelo na obranu tako da se borimo ili bježimo. Ako se prijetnja ostvari, tijelo je u potpunosti spremno na punu obranu. Pri opasnosti se uključuje središnje reguliran periferni autonomni živčani sustav, imunološki sustav, HHA os, s pratećim perifernim otpuštanjem adrenokortikotropnih hormona i kortizola te ostalih odgovora neurološkog sustava na stres (van der Kolk, 2003; Perry i sur., 1995).

*Locus coeruleus* (glavna noradrenergička jezgra u mozgu) je ključni posrednik klasične reakcije na prijetnju „borba ili bijeg“. Bilateralna podjela neurona osjetljivih na noradrenalin potječe iz mosta, regulativnog primitivnog mjesta u mozgu koji šalje razne aksonske projekcije u sve glavne regije mozga onemogućavajući njihovu funkciju jer je on glavni regulator noradrenalinske aktivacije (Perry i sur., 1995).

Mozak zlostavljane djece prilagođen je reagiranju na opasnosti. Na najmanju prijetnju, djeca anksiozno traže ostale znakove napada. Rana iskustva stresa stvaraju predloške u mozgu te područja za strah u mozgu bivaju trajno promijenjena. Mozak

postaje organiziran samo u svrhu preživljavanja. Rezultat toga je da su zlostavljana djeca stalno u stanju visoke opreznosti ili biokemijski gledano, hiperpobuđenosti. To im može pomoći da izbjegnu ponovno zlostavljanje jer lakše uočavaju neverbalne znakove, no takvo što utječe na njihov optimalan razvitak. Mala djeca često reaguju na zlostavljanje „zamrzavanjem“ jer kod njih nije moguć psihički bijeg jer nemaju razvijene obrambene mehanizme, npr. da „odlutaju u svoj sigurni svijet“. „Zamrzavanje“ omogućava vrijeme za procesuiranje stresnog događaja. Zlostavljači često takvo ponašanje smatraju nepridržavanjem i nesurađivanjem što dodatno potiče zlostavljača na zlostavljanje (Perry i sur., 1995).

Ako zlostavljanje djece vremenski duže traje, mozak se ponovno mijenja. Obrasci straha postaju stalni u mozgu i djeca su neprestano anksiozna i nesigurna, iako nisu prisutni događaji koji su opasni. Ponašanje tada može postati agresivno, hiperaktivno, iritabilno, nesigurno, regresivno te djeca mogu imati stalne napade bijesa (Lowenthal, 1999). Djeca mogu razviti krivu samopercepciju, odnosno samopoimanje (Briere i Spinazzola, 2005; van der Kolk, 2005).

Psihološki utjecaji zlostavljanja i zanemarivanja odražavaju se u disregulaciji afekata, izbjegavanja intimnih veza, provokativnim ponašanjem i smetnjama u procesima privrženosti. Često imaju intruzivna i uznemirujuća emocionalna sjećanja na zlostavljanje, koja pokušavaju kontrolirati njihovim nepokazivanjem (Lowenthal, 1999). Ponekad je jedini način iskazivanja osjećaja kroz fiziološke odgovore kao što su ubrzano disanje i povećani otkucaji srca. Zlostavljana djeca mogu opisati tuđe osjećanje, ali ne i svoje. Djeca i odrasli koji su preživjeli zlostavljanje i zanemarivanje izbjegavaju intimnost u vezama jer osjećaj blizine povećava njihove osjećaje ranjivosti i gubitka kontrole (Lowenthal, 1999). Intimnost u vezama za njih predstavlja prijetnju. Kako bi izbjegla intimnost, djeca pokazuju povlačenje, izbjegavanje pogleda, hiperaktivnost, agresiju i ostala neprimjerena ponašanja (Lowenthal, 1999). Ako ne mogu osjetiti olakšanje otupljivanjem, onda također pokazuju neprimjerena ponašanja koja rezultiraju kaznama kako bi inicirali proces otupljivanja u svrhu smirivanja straha od daljnjeg zlostavljanja (Lowenthal, 1999). Zlostavljana djeca imaju tendenciju postati agresivna kako prema drugima tako i prema sebi i to samoozljeđivanjem ili pokušajem samoubojstva.

Za proces učenja je važna plastičnost mozga. Naziva se plastičnost zbog analogije s plastelinom kojeg možemo oblikovati kako želimo. Mozak kao cjelina se ne mijenja već se mijenjaju pojedini neuroni, primjerice nakon ozljede mozga ili za vrijeme učenja (Morris, Fillenz, 2003). Najvažnija je sinaptička plastičnost koja se odnosi na sposobnost promjene načina na koji neuroni međusobno „razgovaraju“. U biti, učenje i pamćenje su pojave koje se javljaju zbog neuronske i sinaptičke plastičnosti. Ti psihološki procesi temelje se na posebnim oblicima sinaptičke plastičnosti, što uzrokuju trajne promjene učinkovitosti sinapsi (engl. *synaptic efficacy*). Fetalni neuroni se odlikuju plastičnošću s obzirom da je ona normalno obilježje razvoja mozga (razvojna plastičnost) (Judaš i Kostović, 1997; Mildner, 2003).

Temelj današnjih neurobioloških istraživanja koja se odnose na učenje i pamćenje je u sinaptičkoj plastičnosti jer učenjem i pamćenjem dolazi do trajnih promjena između neurona, moguće zbog strukturalnih prilagodbi ili zbog promjene unutarstaničnih biokemijskih procesa koji mijenjaju način sinaptičke komunikacije neurona. Za vrijeme učenja ili u stalnom doticaju sa svijetom, stvaraju se nove veze između neurona, a svrsishodne veze postaju jače (Judaš i Kostović, 1997; Mildner, 2003). Veze koje se rijetko koriste postaju slabije ili se zauvijek gube. Sinapse koje su aktivne te one koje se aktivno mijenjaju, ostaju, dok se ostale odbacuju. Taj princip naziva se „upotrijebi ih ili izgubi“, pomoću kojeg formiramo naš mozak (Morris i Fillenz, 2003). U odraslome mozgu postoje različite vrste plastičnosti, čak se istraživanjima utvrdilo kako ona itekako postoji, no u znatno manjem obliku nego u fetalnoj dobi ili u djetinjstvu. Također, veća promjena u mozgu je moguća u vrijeme puberteta zbog većeg „naleta“ hormona (Judaš i Kostović, 1997; Mildner, 2003).

Glukokortikoidi koji se izlučuju za vrijeme stresa utječu na mozak i mijenjaju razmišljanje i ponašanje tako da ih prilagođavaju i imaju ključnu ulogu u odluci kako će HHA os reagirati na stres. Produženi ili ekstremni stres može rezultirati abnormalnim promjenama u plastičnosti mozga što može uništiti sposobnost mozga da utječe na regulaciju i kontrolu svakog idućeg odgovora na stres (Radley i Morrison, 2005).

Pamćenje i učenje ovise o našem emocionalnom iskustvu i stanju. Bolje pamtimo događaje koji su povezani veselim ili nasuprot tome, tužnim i bolnim iskustvima. Bitan je intenzitet emocija. Bolje učimo kada usmjeravamo svoju pozornost na predmet učenja. Ta stanja svijesti su povezana s otpuštanjem neuromodulatora, acetilkolina (za vrijeme povećane pažnje), dopamina, noradrenalina i steroidnih hormona (za vrijeme promjena - u novim situacijama, stresu i tjeskobi). Neuromodulatori imaju višestruki utjecaj na neurone, od kojih nekoliko djeluje preko promjena u funkcioniranju NMDA receptora (glutamatni receptor). Ostali neuromodulatori djeluju preko aktivacije određenih gena koji su povezani s učenjem (Judaš i Kostović, 1997; Morris i Fillenz, 2003). Bjelančevine koje se stvaraju pomoću tih gena pomažu u stabilizaciji LTP-a (dugoročne potencijacije) i produljuju njegovo trajanje. LTP je proces kraćeg ili dužeg razdoblja neuronske aktivnosti koja uzrokuje dugotrajne promjene u sinaptičkoj snazi, odnosno omogućava učenje i pamćenje. Ona je neuroplastički fenomen živčanog sustava svih sisavaca. Sinaptička plastičnost pomaže pri oporavku mozga od ozljede. Preostali neuroni u mozgu se prilagode i preuzimaju slične funkcionalne uloge koje su imali izgubljeni neuroni i mogu stvoriti nove mreže koje sliče izgubljenima. To je proces novog učenja koji omogućava oporavak mozga (Morris i Fillenz, 2003).

Glukokortikoidi mogu oštetiti neurone u hipokampusu koji je ključan za učenje, no također imaju učinak u svim ostalim područjima mozga (Sapolsky, 1986; Radley i Morrison, 2005). Hipokampus je osjetljiv na učinak glukokortikoida što može povratno utjecati na HHA os. Stresom izazvana razina glukokortikoida povećava razinu neurotransmitera glutamata u hipokampusu koji je važan za pamćenje (Radley i Morrison, 2005). Učinak stresa na hipokampus ovisi o trajanju i vrsti stresora te je također drugačiji za spolove. Duži periodi stresa također rezultiraju u povećanju stanične smrti (neurona) u girusu dentatusu i smanjenjem volumena hipokampusa. Strukturalne sinaptičke promjene mogu biti izazvane povećanim lučenjem glutamata i kalcija, odnosno induciranom toksičnošću u neuronima. To dokazuje kako stresom inducirana neuralna šteta u hipokampusu može biti izazvana promjenama u neuralnoj energetici (Radley i Morrison, 2005).

## 4 POSLJEDICE ZLOSTAVLJANJA

Zlostavljanje djece, bilo ono emocionalno, tjelesno, seksualno ili zanemarivanje, utječe na djetetov emocionalni i psihički razvoj, ali i fizički kroz psihosomatske smetnje ili kao tjelesne ozljede. Djeca izložena nekom obliku zlostavljanja također imaju slabije razvijene socijalne vještine i kompetencije. Ove posljedice imaju direktnu povezanost sa školskim uspjehom i ponašanjem djece u razredu. „*Razvijaju se i brojne druge teškoće kao što su npr. poremećaji hranjenja, sklonost uzimanju sredstava ovisnosti, problemi u razvoju živčanog sustava*“ (Beitchman i sur., 1992; Briere i Runtz, 1990; Johnson, Cohen, Brown, Smailes i Benstein 1999, prema Buljan Flander i Kocijan-Hercigonja, 2003, str 1.).

Posljedice odrastanja u ozračju straha dovode do „kompleksne traume“ koja je opisana kao višestruko, kronično, dugotrajno, i razvojno štetno stanje izazvano traumatičnim događajima (van der Kolk, 2005; Cook, Spinazzola, Ford, Lanktree, Blaustein, Cloitre, DeRosa, Hubbard, Kagan, Liautand, Mallah, Olafson i van der Kolk, 2005). Pojedini traumatični događaji stvaraju diskretne ponašajne i biološke odgovore na podsjetnike traume, kao što je to PTSP, dok kronično zlostavljanje ili neizbježna ponovljena traumatizacija ima pervazivne učinke na mozak i mišljenje. Kronična i kompleksna trauma interferira s neurobiološkim razvojem i kapacitetom da se senzorne, emocionalne i kognitivne informacije spoje u koherentnu cjelinu (van der Kolk, 2005). Djeca izložena kompleksnoj traumi imaju problema s privrženošću, regulacijom emocija, disocijacijom, kontrolom ponašanja, kognicijom, samopoimanjem i zdravljem (Cook i sur., 2005, Briere i Spinazzola, 2005, Briere, Hodges i Godbout, 2010, Gersoni Rappaport, 2013). Koliko će trauma imati utjecaja na dijete ovisi o faktorima rizika i otpornosti kod djeteta, a na to utječe spol djeteta, dob, genetski kod, funkcioniranje prije traume i iskustvo prijašnje traume te okolinski faktori u koje spadaju roditeljska psihopatologija, obrazac privrženosti, socijalna potpora i socioekonomski status (Gerson i Rappaport, 2013). Kod višestruko zlostavljane djece simptomi PTSP-a su često zamaskirani kognitivnim, afektivnim, socijalnim i psihičkim problemima (Streeck-Fischer i van der Kolk, 2000). Luxenberg, Spinazzola i van der Kolk (2001) su s obzirom na širu simptomatologiju od PTSP-a predložili novi konstrukt pod nazivom „kompleksna

trauma i poremećaji ekstremnog stresa“ (DESNOS - *Complex Trauma and Disorders of Extreme Stress Not Otherwise Specified*).

#### **4.1 Posljedice zlostavljanja na ponašanje**

Zlostavljanje i zanemarivanje dovodi do nesigurne privrženosti i negativne slike o sebi, kao i problema s regulacijom emocija, a potom i ponašanja koja su vezana za emocije. To dovodi do nezadovoljavajućih veza između vršnjaka (Coster i Cicchetti, 1993).

Privrženost je emocionalna veza između skrbnika i djeteta. Razvija se u prvim mjesecima života, a oblikuju je skrbnikovi odgovori na djetetove potrebe i djetetovo traženje pažnje (Bowlby, 1988). Djeca tako razvijaju sliku o sebi, drugima i u kontekstu veza s drugim ljudima (Cook i sur. 2005). S obzirom na načine kako skrbnik odgovara na dječje potrebe možemo razlikovati nekoliko oblika privrženosti. Sigurna privrženost se razvija kod djece koja su dobila odgovarajuću skrb i emocionalnu potporu. Ona im omogućuje sigurnost u istraživanju okoline i tako mogu razvijati svoje kreativne i intelektualne potencijale. Drugi oblik privrženosti je anksiozna privrženost u kojoj dijete nije sigurno hoće li njegov roditelj/skrbnik uvijek biti uz njega. Roditelji su nekonzistentni u svojim roditeljskim obvezama. Takva djeca nisu zainteresirana za istraživanje svijeta oko sebe. Izbjegavajuća privrženost kao treći obrazac se javlja kod djece koja ne dobivaju odgovarajuću skrb - roditelj ne osjeća potrebe djeteta. Takva djeca su uznemirena i izbjegavaju svoje roditelje kako bi izbjegla odbacivanje. Dijete pokušava biti sebi dovoljno i moguće je da u budućnosti razvije određenu psihopatologiju (Bowlby, 1988). Djeca koja su zlostavljana razvijaju dezorganiziranu privrženost i ona nemaju organiziran obrazac privrženosti te se ponašaju kontradiktorno, zbunjena su. U studijama koje je provodila Mary Ainsworth (1985) zlostavljana i zanemarivana djeca su pokazivala dezorganiziranu privrženost: neka djeca su u prisustvu svoje majke djelovala ošamućeno, druga su se smrznula i započela određene stereotipije (radnje koje se ponavljaju).

Zanemarena djeca pokazuju izbjegavajuću ili anksioznu privrženost. Oni izbjegavaju svoje roditelje u stanju uznemirenosti ili su potpuno okupirani kretnjama skrbnika. Oni ne mogu razmjenjivati emocije s roditeljima koji ih ne mogu utješiti i



imaju problema s istraživanjem okoline jer nemaju sigurnost kod svojih roditelja od kojih mogu potražiti utjehu. Kada je roditelj izvor traume onda je obrazac privrženosti teško ugrožen. Većina djece razvije nesigurnu ili dezorganiziranu privrženost (Cicchetti i Toth, 1995). To se najčešće događa kod obiteljskog nasilja jer dijete ne prima odgovarajuću brigu u stresnim situacijama. Oni sami ne mogu kontrolirati svoje emocije, a ni ostali im u tome ne mogu pomoći jer reagiraju tipično za opasne situacije. Time i ponašanje postaje neorganizirano. (Streeck-Fischer i van der Kolk, 2000; van der Kolk, 2003). Skrbnici štite djecu od stresnih događaja omogućavajući im smirivanje u stresnim trenucima i tako se postepeno razvijaju biološke strukture u mozgu odgovorne za suočavanje stresnih događaja (van der Kolk, 2003).

Iskustvo zlostavljanja i zanemarivanja može ometati procese privrženosti i smanjiti osjećaj sigurnosti i povjerenja u svoje skrbnike. Zbog zlostavljanja djeca se osjećaju nevrijedno, nevoljeno i svijet gledaju kao opasno, nesretno mjesto. Kada su njihovi skrbnici osobe koje ih zanemaruju, nedovoljno brižni ili nasilni, djeca postaju ranjiva i podložnija stresorima u životu i imaju poteškoće u formiranju bliskih i pozitivnih veza s drugima. Nezadovoljene potrebe djece koje su žrtve zlostavljanja mogu rezultirati ljutnjom i zamjeranjem njihovim skrbnicima te se ti obrasci ponašanja mogu prenijeti na ostale odnose u njihovim životima (Zeanah, Anders, Seifer i Stern, 1989; Zeanah, 2000). Prema Bowlbyju (1988) djeca povezanošću sa skrbnicima stvaraju unutarnju predodžbu svijeta. Oni stvaraju „unutarnje radne modele“ koji određuju kako djeca vide sebe, svoje skrbnike i doživljavaju funkcioniranje svijeta. Takva unutarnja slika se sastoji od kognitivnog i afektivnog znanja o svijetu. Emocije pomažu interpretirati značenje podražaja iz okoline spajajući sadašnje iskustvo s prošlim događajima. Emocionalni intenzitet izazvan određenim podražajima određuje prirodu i fleksibilnost određenih ponašanja. Ako su emocije podešene svjesnošću o onome što se događa, tada će postojati odgovarajući odgovor u ponašanju. Djeca koja koriste samo kognitivne sheme u percepciji sebe i okoline jednako su uznemirena kao ona koja zaključuju na temelju emocija. Mary Ainsworth (1985) je u svojim istraživanjima zaključila sljedeće: izloženost djece stresorima i njihovo moduliranje ovisi o odgovoru skrbnika na taj stres. Potrebna je pomoć skrbnika u modulaciji uzbuđenja jer se tako razvije pravilan obrazac

podnošenja stresnih događaja. Kod obiteljskog nasilja nemoguća je modulacija uzbuđenja zbog narušene privrženosti i oslonca na skrbnike. Zlostavljana djeca stoga ne mogu organizirati i kategorizirati svoje iskustvo u koherentnu cjelinu (Kolk, 2003). U istraživanjima Meaneya (2001) i Kaufmana i sur. (2000) dokazano je kako majčina skrb izmjenjuje ekspresiju gena odgovornih za regulaciju ponašanja i endokrinih odgovora na stres. Kvaliteta majčine brige utječe i na sinaptički razvoj hipokampusa. Meaney je u svojim istraživanjima dokazao kako stresori koji utječu na majku povećavaju reaktivnost na stres kod potomaka. Mozak koji se razvija, organizira i internalizira nove informacije na način ovisan o iskustvu: što više djeca žive u neorganiziranom psihičkom stanju (hiperpobuđenosti i otuđenosti), to su manje sposobni za nošenje sa stresnim iskustvima i vjerojatno će njihov razvoj biti narušen i izmijenjen izloženošću traumatskim iskustvima (van der Kolk, 2003). Studije su pokazale kako skrbnici svojom brigom za djecu utječu na nerazvijeni dječji endokrini i živčani sustav preko regulacije izlučivanja faktora otpuštanja kortikotropina i povratnih mehanizama receptora glukokortikoida. Bilo kakve negativne promjene u njihovom izlučivanju dovode do povećanja stresnog hormona prilikom štete koju nanosi trauma. Ovo je jedan od faktora koji povezuje nedostatak majčine pažnje, povećanu razinu straha i povećano izlučivanje kortizola tijekom stresa (van der Kolk, 2003).

Suočeno sa roditeljskim zlostavljanjem djeteta će razviti stil vezanja kojim slabi ili izbjegava određene reakcije privrženosti sa zlostavljajućim skrbnikom (Bowlby, 1988). Takva obrana štiti djeteta, no također smanjuje utjecaj pozitivnih podražaja privrženosti. Izbjegavajuće ponašanje djeteta još više onemogućuje normalne obrasce privrženosti koja su nužna za normalno učenje i razvoj, jača izbjegavanje kao primarni odgovor i može povećati poteškoće povezane s deprivacijom koja je dio zanemarivanja (Briere, 2002).

Dezorganizirana privrženost je dio nesigurne privrženosti i upravo ona je najproblematičnija (Cook i sur., 2005). Javlja se kod 80% zlostavljane djece (Lyons-Ruth i Jacobovitz, 1999). Longitudinalna istraživanja su pokazala dezorganizirano ponašanje adolescenata koji su i u djetinjstvu bili dezorganizirano privrženi sa svojim majkama. Pokazivali su strah od iznenadnih zvukova (engl. acoustic startle), zbunjenost i pokrete ustima koji ukazuju na gađenje (Henninghansen i Lyons-Ruth,

2005). Kod mlađe djece dezorganizirana privrženost se manifestira u agresivnom, pretjerano nametljivom i odbacivajućem ponašanju. Kod starije djece, adolescenata i odraslih, dezorganizirana privrženost se manifestira u ponašanju koja se baziraju na preživljavanju te su ona ekstremna i disocijativna (Lyons-Ruth i Jacobovitz, 1999). Dezorganizirani obrasci privrženosti su rani prediktori internaliziranih i eksternaliziranih oblika psihopatologije od predškolske dobi nadalje (Hennighansen i Lyons-Ruth, 2005). Istraživanja koja su proveli Lakatos, Toth, Nemoda, Ney, Sasvari-Szekely i Gervai (2000) i Lakatos, Nemoda, Toth, Ronai, Ney, Sasvari-Szekely i Gervai (2002) pokazuju gensko-okolinsku interakciju u etiologiji dezorganizirane privrženosti povezane s dopaminskim receptorima koji pokazuju veliku ekspresiju u limbičkim i kortikalnim regijama uključenima u kognitivne i emocionalne procese.

Kada je privrženost ozbiljno narušena dolazi do fizičkih bolesti i psihosocijalne disfunkcije jer je narušena optimalna privrženost koja utječe na maturaciju središnjeg živčanog sustava, odnosno limbičkih struktura koje reguliraju socijalno-emocionalne podražaje te autonomni živčani sustav koji regulira somatske aspekte emocija (Schore, 2002). Zlostavljani pojedinci postaju podložniji stresu (problemi s pažnjom i kontrolom uzbuđenja), ne mogu regulirati osjećaje bez vanjske pomoći (Cook i sur., 2005; Shields i Cicchetti, 1998), ne znaju tražiti pomoć ili postaju previše ovisni o pružanju tuđe pomoći (Cook i sur., 2005).

Manjak sposobnosti emocionalne disregulacije je jedna od najupečatljivijih značajki kronično traumatizirane djece (Briere i Rickards, 2007; Shields i Cicchetti, 1998). Emocionalna disregulacija koju prati slaba modulacija pažnje čest je uzrok agresivnosti kod zlostavljane djece (Shields i Cicchetti, 1998). Emocionalna disregulacija može dovesti do problema sa identitetom, problemima sa pozitivnom slikom o sebi, slabe kontrole impulsa, nesigurnosti u sebe i druge osobe, što dovodi do nepovjerenja, a nepovjerenje do problema s intimnosti (Streeck-Fischer i van der Kolk, 2000). Zlostavljanje i zanemarivanje znatno povećavaju šansu za kriminalno ponašanje, u mladosti za 59 %, a u odrasloj dobi za 29 % (Widom i Maxfield, 2001; prema Miller-Perrin i Perrin, 2013). Često su skloni destruktivnim ponašanjima prema sebi koja uključuju: samoozljeđivanje koje često prethodi disocijaciji,

pokušaje samoubojstva, prejedanje, anoreksiju, udaranje glavom te rizičnom ponašanju (van der Kolk, Perry i Herman, 1991).

Zbog dezorganizirane privrženosti i disregulacije emocija dolazi do poremećaja identiteta koji se uočavaju u nemogućnosti održavanja stabilnog osjećaja identiteta, nesposobnosti reguliranja negativnih emocionalnih stanja i poteškoćama u formiranju i zadržavanju značajnih veza s drugima (Briere i Rickards, 2007; Briere i sur., 2010). Zlostavljani pojedinci koji imaju problema sa regulacijom emocija ujedno su i emocionalno nestabilniji i skloni su promjenama raspoloženja te imaju problema u određivanju unutarnjih stanja (van der Kolk i sur., 1996). Ne mogu regulirati svoje osjećaje, stoga pribjegavaju eksternaliziranim ponašanjima koji im omogućuju distrakciju, smiruju ih ili otupljuju te tako smanjuju unutarnji nemir (Briere, 2002). Također, imaju probleme u vezama te se često nalaze u kaotičnim i konfliktnim vezama, ne mogu oformiti normalnu intimnu privrženost u odrasloj dobi, boje se ostavljanja, a s druge strane upuštaju se u one veze koje im onemogućuju intimnost (Collins i Read, 1990).

Disfunkcionalna ponašanja i problemi sa identitetom, nestabilna slika o sebi, problemi s regulacijom emocija, nestabilne i konfliktne veze ukazuju na sličnu simptomatologiju graničnog poremećaja ličnosti i štetnih utjecaj zlostavljanja i zanemarivanja u djetinjstvu (Briere i Rickards, 2007). Mnogi istraživači spominju granični poremećaj ličnosti kao posljedicu zlostavljanja i zanemarivanja (Allen, 2008; D'Andrea, Ford, Stolbach, Spinazzola i van der Kolk; Briere i Spinazzola, 2005).

Dijete koje odrasta u nestabilnoj okolini, nije usklađeno sa skrbnikom kako bi razvilo pozitivnu sliku o sebi, nema sigurnu privrženost i vještine reguliranja emocija, te lako razvije probleme ili poremećaje ličnosti (Allen, 2008, Bowlby, 1988). Nisu svi tipovi zlostavljanja jednaki prediktori za poremećaje ličnosti. Emocionalno zlostavljanje, nedostatak emocionalne podrške i seksualno zlostavljanje su se pokazali kao primarni prediktori za probleme s ličnosti (Briere i Rickards, 2007).

Na podsjetnike traume koji mogu biti slika, zvuk ili situacija, ponašaju se kao da su iznova traumatizirani. Zbog svojeg ponašanja zlostavljana djeca često su

okarakterizirana kao buntovna ili antisocijalna i nemotivirana (Streeck-Fisher i van der Kolk, 2000).

Mnoga traumatizirana djeca reagiraju na stres disocirajući svoju osobnost u različite ličnosti. To se naziva tercijarnom disocijacijom (van der Kolk, 2002; van der Kolk, van der Hart i Marmar, 1996).

Oni ne mogu integrirati različita stanja emocionalne uključenosti unutar jedne ličnosti i osjećaju se kao različiti ljudi u različito vrijeme ovisno u unutarnjem i vanjskom podražaju, odnosno okolini (Putnam, 1997). Za djecu koja su traumatizirana, disocijacija postaje obrambeni mehanizam i može se učestalo ponavljati (Putnam, 1997). Za razliku od tercijarne disocijacije, postoji i oblik primarne i sekundarne disocijacije koja je iskustvo percipirane odvojenosti uma od emocionalnog stanja ili čak tijela; osoba ima dojam odvojenosti od sebe same ili svog okruženja (Wieland, 2015). Ona omogućuje „isključenje“ iz negativnih situacija kao što je zlostavljanje. U disocijaciju spadaju mehanizmi kao što je distrakcija, izbjegavanje, otupljivanje, derealizacija i depersonalizacija (Streeck-Fisher i van der Kolk, 2000). Navedeni procesi imaju glavnu ulogu u razvoju psiholoških problema vezanih za traumu (van der Kolk i sur., 1996).

Ponekad zlostavljana djeca blokiraju svaki kontakt, izbjegavaju kontakt očima, i druge oblike interakcije. Tako stabiliziraju, odnosno umiruju svoje emocionalne živote. Površna popustljivost u odnosima im omogućuje održavanje tih veza. Popustljivo ponašanje im služi kao način toleriranja kontakata, osobito kada su im odnosi s drugim ljudima izvor boli. Cijena te popustljivosti je gubitak kapaciteta da dođu do svojih osjećaja koji su nužni za maštovitu igru (Streeck-Fisher i van der Kolk, 2000). Odsječeni od svijeta igre i brige za njih, oni ne mogu točno čitati socijalne signale. Oni ne osjećaju sveukupno zadovoljstvo i sreću. Ponašanje odgovara situaciji u kojoj se nalaze, no ono sadržava jako malo emocionalnog angažmana. Ne znajući svoje prave osjećaje, oni ne mogu osjećati empatiju za druge.

Trauma u djetinjstvu interferira sa sposobnosti igranja. Svrha dječje igre je isprobati različite socijalne uloge i zamisliti drugačije završetke negativnih iskustava. Ona je važna razvojna faza u normalnom razvitku djece. To im omogućuje razumijevanje ponašanja drugih ljudi i razvitak kontrole nad svojim strahovima,

različitim situacijama i ljudima. Igra je važan izvor samopoštovanja i osnovni način nošenja sa stresnim životnim događajima (Streeck-Fischer i van der Kolk, 2000). Djeca koja su iskusila zlostavljanje igraju se na ograničen i strog način. Stalno ponavljaju iste teme i igra im se ne modificira s vremenom (Alessandri, 1991; Streec-Fisher i van der Kolk, 2000). U istraživanju na uzorku predškolske djece, zlostavljana djeca su pokazivala manje zrelo kognitivan i socijalan način igranja od nezlostavljane djece. Rjeđe su se uključivala u igru koja im je primarno bila senzomotorna i manje simbolična. Igrala su se stereotipno i uključivala u jednostavne motoričke aktivnosti (Alessandri, 1991). Pritisak stvarnosti zlostavljanoj djeci je toliko intenzivan da bježe u maštu kako bi predvidjeli svoje emocionalne odgovore. Stvarnost i igra se spajaju pa im igra postaje retraumatizacija. Kao rezultat toga, njima nedostaju mehanizmi koji djeci omogućuju da se nose s problemima svakodnevnog života (Streeck-Fischer i van der Kolk, 2000).

Često zlostavljana djeca pokazuju simptome PTSP-a, kako u djetinjstvu, tako i u odrasloj dobi. Posljedice PTSP-a su sveobuhvatne jer utječu na cjelokupno zdravlje osobe i to tako što smanjuju imunitet (Bilić i sur., 2012). Pojedinci koji imaju PTSP iskazuju ga kroz sljedeće simptome: proživljavanje događaja kroz noćne more i intruzivne, prisilne misli, otupjelost i izbjegavanje podražaja koji podsjećaju na traumu, perzistentne simptome pobuđenosti, trzanje na svaki iznenadni šum, probleme sa spavanjem i lošu koncentraciju (van der Kolk, 1997; Gerson i Rappaport, 2013). Česti su *flashbackovi*, takozvana nagla intruzivna osjetilna iskustva, koja su vizualna, auditivna, olfaktorna i taktilna te ih zlostavljana osoba doživljava kao da se događaju u sadašnjosti, a ne da su vezana uz sjećanja iz prošlosti (Bower i Sivers, 1998; Gerson i Rappaport, 2013; van der Kolk, 1997). Zlostavljana djeca imaju u 48% više slučajeva dijagnozu PTSP-a (Famularo i sur., 1992; prema Bilić i sur., 2012), a više od 80% zlostavljane djece ima neke simptome PTSP-a (McLeer i sur., 1992; prema Bilić i sur., 2012). Rizik za pojavu od PTSP-a ovisi o vrsti traume, dobi djeteta, osobnim, obiteljskim i faktorima zajednice (Gerson i Rappaport, 2013). 87% zlostavljanih pojedinaca s PTSP-om ima još neke psihijatrijske poremećaje (Hart i Rubia, 2012). Česti psihijatrijski poremećaji koji se javljaju u komorbiditetu sa zlostavljanjem su anksiozni poremećaji, depresija i disocijativni poremećaji (Gerson i Rappaport, 2013).

Zlostavljana djeca teže uspostavljaju socijalne odnose od nezlostavljanih vršnjaka sa odraslima i svojim vršnjacima i teže se prilagođavaju društvenim normama (Slade i Wissow, 2007).

#### ***4.2 Posljedice zlostavljanja na školski uspjeh***

Djeca koja su zlostavljana, osobito ako su njihovi zlostavljači roditelji, svijet doživljavaju kao opasno i nesigurno mjesto (Oatley i Jenkins, 2003). Osjećaji straha i napetosti dovode do očajanja i zbog toga ne mogu zamisliti pozitivnu budućnost. U takvome stanju djeca ne mogu funkcionirati ni u školi (Cole i sur., 2005). Oni su stalno u osjećaju straha što onemogućava njihovo normalno funkcioniranje. Strah utječe na regulaciju emocija (Shields i Cicchetti, 1998), ali i na koncentraciju i pažnju (Streeck-Fisher i van der Kolk, 2000; van der Kolk, 2005; Slade i Wissow, 2007).

Trauma utječe na sposobnost učenja, uspostavljanja veza s vršnjacima i funkcioniranje u razredu. Zlostavljana djeca školsku okolinu shvaćaju kao prijetnju i tijekom nastave često traže znakove opasnosti što ih onemogućava u praćenju nastave, zato su usmjereni na izbjegavanje očekivane opasnosti i patnje (Cole i sur., 2005). Amigdala, hipokampus i prefrontalni korteks su kod njih drugačije razvijeni tako da oni otežano usvajaju znanje u školi (van der Kolk, 2005; Perry, 1995). Dijelovi mozga koji su aktivni u stanju straha različiti su od onih koji su aktivni u stanju mirovanja. Vještine koje su potrebne u školi uključuju čitanje, raspravljanje, rješavanje matematičkih problema, pažnju, organizaciju, razumijevanje, pamćenje, sposobnost da se reproducira naučeno, sudjelovanje u učenju i povjerenje. Također, za učenje i sudjelovanje u nastavi nužne su sposobnosti reguliranja emocija, pažnje i ponašanja (Cole i sur., 2005).

Traumatična iskustva također mogu potkopati razvoj lingvističkih i komunikacijskih vještina, odnosno mogu prekinuti sposobnost da djeca uče i procesuiraju verbalne informacije i da koriste jezik kao oruđe za komunikaciju. Ti jezični problemi mogu potkopati vještine u čitanju i pisanju, socijalno-emocionalni razvoj i samoregulaciju ponašanja (Coster i Cicchetti, 1993).

Zlostavljani učenici u razredu imaju problema s učenjem i usvajanjem novih verbalnih informacija, socijalnoj i emocionalnoj komunikaciji, rješavanju problema i

analizi, organiziranju narativnih materijala, poteškoća u shvaćanju uzročno-posljedičnih odnosa, pažnji, shvaćanju tuđeg stajališta, izvršnim funkcijama te uključivanju u nastavu (Cole i sur., 2005, Streeck-Fisher i van der Kolk, 2000; Eckenrode i sur., 1993).

#### **4.2.1 Učenje i usvajanje novih verbalnih informacija**

Traumatizirana djeca su stalno u hiperpobuđenom stanju tako da se lako previše stimuliraju i ne mogu postići stanje opuštenosti koje je potrebno za usvajanje novih informacija. Takvo stanje onemogućava procesuiranje školskih informacija i verbalno izražavanje (Streeck-Fisher i van der Kolk, 2000, Perry i sur., 1995).

Trauma interferira sa sposobnosti spajanja riječi u iskustva. Limbički i paralimbički sustavi u mozgu se aktiviraju kada se zlostavljani pojedinci prisjećaju traumatičnih iskustava (Perry i sur., 1995). Kada je limbički sustav aktiviran, područje u mozgu koje je povezano s jezikom (Brocino područje) je manje aktivno (Rauch i sur., 1996).

#### **4.2.2 Jezične vještine i vještine komunikacije**

Razvoj komunikacije ovisi o interaktivnim stilovima roditelja i socijalnom kontekstu u kojem se uspostavlja rana jezična komunikacija (Coster i Cicchetti, 1993). To može utjecati na svladavanje osnovnih vještina pismenosti, sposobnosti korištenja verbalnih vještina i načinu komuniciranja djeteta. Roditelji koji jezik koriste za kontroliranje dječjeg ponašanja koriste se jezikom instrumentalno. Jezik postaje samo oruđe koje služi za postizanje zadataka, a ne sredstvo kojim se izražavaju osjećaji ili se održava socijalna interakcija (Coster i Cicchetti, 1993). Korištenje jezika prvenstveno u instrumentalne svrhe, dovodi do problema u sposobnosti prenošenja apstrakcije koje su nužne za usvajanje vještina pisanja i čitanja. Svojim gestama odvajaju sebe od okoline, stvaraju „zid“ kako bi se zaštitili od potencijalne opasnosti i tako ne uviđaju značenje jezika, a i sami ga ne prenose. Upravo zato imaju problema sa sadržajem jezika jer većinom prate neverbalne poruke (Craig, 1992, prema Cole, Greenwald O'Brien i Gadd, 2005). Eigisti i Cicchetti (2004) su došli do spoznaja da zlostavljana djeca imaju problema s ekspresivnom sintaksom, a i razumijevanje vokabulara im je ispod prosjeka.



#### **4.2.3 Rješavanje problema i analiza**

Zlostavljana djeca imaju problema s verbalizacijom i rješavanjem konflikata verbalno jer sami nisu imali iskustvo u takvoj komunikaciji. Imaju problema sa kompleksnom komunikacijom i poteškoća s izvlačenjem ključnih ideja koje su važne u dužim pričama (Coster i Cicchetti, 1993). Zanemarena djeca imaju osobitih problema u receptivnom i ekspresivnom jeziku jer nisu dovoljno izložena stimulaciji koja omogućuje razvoj normalne jezične komunikacije (Allen i Oliver, 1982, prema Cole i sur., 2005; Eckenrode, Laird i Doris, 1993).

#### **4.2.4 Organiziranje narativnog materijala**

Za svakodnevni život, a osobito za rješavanje školskih zadataka nužno je moći dovesti svakodnevna iskustva u određeni red. Traumatska iskustva, kao što je zlostavljanje, može zakočiti sposobnost slijednog organiziranja materijala što dovodi do teškoća u čitanju, pisanju i verbalnom komuniciranju (Pynoos, Steinberg i Goenjian, 1996). Takva sposobnost slijednog organiziranja ovisi o razvoju slijedne memorije u ranom djetinjstvu koju omogućava stabilna okolina. Odrastanje u nestabilnim uvjetima otežava djeci prelazak u slijedno određivanje svijeta, odnosno razvoja slijedne memorije. Sve se to odražava na sposobnost slijednog učenja novih informacija pa će i zlostavljana djeca imati teškoće u organiziranju i obradi sadržaja, ali i u njihovoj primjeni. Zlostavljana djeca imaju poteškoća u nastavi različitih predmeta, osobito onih u kojima je sadržaj slijedno organiziran (primjerice u povijesti ili zemljopisu). Utvrđene su i poteškoće pisanja i verbalne komunikacije (Cole i sur., 2005).

#### **4.2.5 Uzročno-posljedični odnosi**

Kada se kognitivni razvoj događa u nekonzistentnoj i nepredvidivoj okolini, djeca imaju problema s razumijevanjem uzročno-posljedičnih odnosa i prepoznavanja njihove sposobnosti za shvaćanje onoga što se događa u svijetu (van der Kolk, 2005). Djeca koja žive u nasilnoj okolini imaju razne fizičke restrikcije i nerealna roditeljska očekivanja koja sprječavaju njihovo proučavanje svijeta i njihov osjećaj kompetentnosti. To ometa njihovu sposobnost postavljanja ciljeva, predviđanja budućih događaja i planiranja. Djeca kojoj nedostaje predvidivosti u okolini ne mogu razviti konstantnost objekta (objekt ili osoba koja postoji izvan

dosega osjetila). Nepredvidivost okoline u kojoj odrastaju otežava im uspostavljanje veza između aktivnosti i njihovih posljedica (van der Kolk, 2005).

#### **4.2.6 Problemi s pažnjom**

Zbog stalnog straha i anksioznosti zlostavljana djeca lako mogu biti ometena ili im nedostaje fokusa u razredu. Zbog poteškoća s pažnjom ne mogu razlikovati važne od nevažnih informacija (Streeck-Fisher i van der Kolk, 2000). Lako se uplaše neočekivanoga i sklona su se pretjerano uzбудiti kada su suočeni s novim informacijama. Većinu podražaja shvaćaju traumatično, a ako ih ne shvate tako onda ih ignoriraju. Mogu obraćati pažnju na pogrešne stvari ili se disociirati tijekom nastave. Često su usredotočeni na raspoloženje nastavnika, a ne na sam sadržaj nastave. U nastavi se osjećaju izgubljeno što može dovesti do pojačanja anksioznosti i teškoće s regulacijama emocija mogu doći do izražaja. Neki mogu početi ometati nastavu kako bi prekinuli svoje vršnjake u učenju i time sebi omogućili da dođu u korak s njima u usvajanju nastavnog sadržaja. Njihove simptome stručnjaci mogu zamijeniti za ADHD, a često se i pojavljuju zajedno (Cole i sur., 2005).

#### **4.2.7 Shvaćanje tuđeg stajališta**

Mnoga traumatizirana djeca imaju problema sa školskim i socijalnim zadacima koja im onemogućuju razumijevanje tuđeg stajališta. Zbog problema s identitetom imaju teškoće u odlučivanju, iskazivanju prioriteta i zauzimanju stajališta. Teškoće u razumijevanju stajališta drugih dovode do problema sa zaključivanjem ideja iz teksta, sudjelovanjem u socijalnoj konverzaciji i razvijanjem empatije (Cole i sur., 2005).

#### **4.2.8 Izvršne funkcije**

Prefrontalni korteks koji je oštećen traumom zadužen je za izvršne funkcije što znači da zlostavljana djeca imaju problema s apstraktnim mišljenjem. Oni djeluju, a ne planiraju jer im je onemogućena sposobnost planiranja, sudjelovanja i nadanja. Imaju izmijenjene „unutarnje radne modele“ koji ih onemogućuju u tome (van der Kolk, 2005).

Prema navedenom je vidljivo da odrastanje u nepovoljnim obiteljskim uvjetima ometa djetetove sposobnosti koje su potrebne za školski uspjeh. Eckenrode i suradnici (1993) su uspoređivali vrste zlostavljanja s ishodima u školskom postignuću. Zanemarena djeca su daleko najugroženija i imaju najniži školski uspjeh koji predstavlja veliki rizik za ponavljanje razreda i probleme s disciplinom. Slabija su na standardnim testovima u jeziku, čitanju i matematici, dok su fizički zlostavljana djeca bila slabija samo u matematici. Seksualno zlostavljana u usporedbi s nezlostavljansom djecom nisu pokazivala lošiji školski uspjeh, no jesu internalizirano i eksternalizirano ponašanje. Zanemarivanje zajedno sa zlostavljanjem dovodi do posljedica koje se očituju u najnižem stupnju školskog postignuća među zlostavljansom djecom (Eckenrode i sur., 1993). Lošiji školski uspjeh ovisi o tome koliko je zlostavljanje bilo teško, a osobito najintenzivnije zlostavljanje u djetinjstvu prije šestog razreda može utjecati na slabije ocjene (Slade i Wissow, 2007).

## 5 METODIČKI PRISTUP ZLOSTAVLJANOJ DJECI

Škola kao odgojno-obrazovna ustanova ima obvezu i mogućnosti pomoći zlostavljanoj djeci da se lakše snađu u školskim zadacima osiguravajući im posebne metode u radu i učenju. Ona kao ustanova sa brojnim stručnjacima može moderirati učinke traume.

Sigurna privrženost između djeteta i roditelja, dobre kognitivne vještine i samoregulacija emocija su tri bitna faktora koja određuju kompetentnu djecu (Cole i sur., 2005).

Škola može suradnjom s roditeljima i njihovim educiranjem pomoći u razvoju sigurnije privrženosti između roditelja i djeteta u izgradnji kapaciteta samoregulacije, pomoći razviti djetetove kompetencije i ostvariti njegov puni potencijal.

Rad sa zlostavljansom djecom zahtijeva veliku fleksibilnost. Potrebno je educirati učitelje i nastavnike te ponuditi djeci dodatne sate pojedinih predmeta. Treba pomoći djeci regulirati njihove emocije kako bi poboljšali svoje socijalne i akademske vještine. Sve što djecu može podsjetiti na traumu treba izbjegavati u razredu. Učitelji trebaju znati prepoznati intenzivne emocije kod djece i smiriti ih. Sve fizičke aktivnosti, uključujući vježbe disanja i jogu, trebali bi prakticirati u sklopu tjelesno-zdravstvene kulture. „Miran“ kutak u razredu također im pomaže u smirivanju, potrebno je provoditi stanke u radu te ih upozoriti prije iznenadnih zvukova. Mogu im pomoći razne kretnje u razredu kao što je podjela papira u razredu. Mnoge poteškoće zlostavljane djece proizlaze iz stanja konstantnog straha u kojem se ona nalaze. Važno je da se osjećaju fizički i emocionalno sigurnima. Djeci je važno zabraniti zadirkivanje i ruganje, a najvažnija stvar je prihvaćanje nastavnika kao pozitivne i stabilne osobe na koju se mogu osloniti. U razredu je važno osigurati jasna i strukturirana pravila kojih se svi trebaju pridržavati jer je to način usvajanja socijalnih vještina. Tijekom nastave i ostalih aktivnosti treba osigurati okolinu u kojoj mogu samostalno donositi odluke i tako jačati svoje samopouzdanje koje zlostavljanje ozbiljno narušava. Zlostavljana djeca teško mogu izraziti svoje osjećaje kao njihovi vršnjaci. S obzirom da im nedostaje riječi kojima mogu izraziti osjećaje pribjegavaju nasilnom ponašanju kako bi ih se primijetilo. Nisu u doticaju sa svojim

osjećajima i radnjama, stoga učitelji moraju znati prepoznati koji se osjećaji kriju iza njihova ponašanja.

Mnoga zlostavljana djeca imaju slične teškoće kao djeca s teškoćama u razvoju (uključujući ADHD) tako da se iste strategije i metode u radu mogu na njih primijeniti. Ne mogu organizirati pisanje i analizirati priče, teško održavaju pažnju u dugotrajnim zadacima, teško uočavaju ideje i bitne činjenice u tekstovima i imaju teškoće u organiziranju zadataka i aktivnosti (Cole i sur., 2005). Najčešće dobro reagiraju na intervencije, stoga je škola dužna osigurati im pomoć u učenju. Pozitivan odnos s učiteljem otvara put učenju. Navest ću neke upute kako to učiniti.

- Otkriti „jake“ strane

Važno je otkriti u čemu je učenik dobar i tek tada proces učenja može započeti i razvijati se. Uspjeh koji tada nastaje potiče daljnje učenje i stvara odnos povjerenja između učenika i učitelja.

- Predvidivost

Omogućavanje rutine i pozitivnih poticaja važno je za sve učenike, no za zlostavljano djecu osobito jer je to u suprotnosti sa situacijom kod kuće. Važno je unaprijed ih obavijestiti o promjeni u rasporedu.

- Raspored sati

Važno je na vidljivome mjestu postaviti raspored sati kako bi učenici vidjeli dnevni i tjedni raspored predmeta s mogućim promjenama. Ujedno im raspored omogućava rutinu i podsjeća ih na određena školska pravila.

- Promjene

Zlostavljana djeca su osobito osjetljiva na promjene, stoga im se unaprijed treba najaviti svaka moguća izmjena u rasporedu ili im prikazati plan puta te osobe koje će tamo susresti uključujući pregled mjesta koja će posjetiti (izlet ili škola u prirodi).

- Sigurnost

Sigurna i poznata okolina te okruženost prijateljima daje zlostavljanoj djeci osjećaj sigurnosti. Osobito su pogodni razredi s malim brojem

učenika u kojem oni mogu doći do izražaja i učitelji im mogu posvetiti više pažnje. Sigurnost podrazumijeva okolinu bez prijetnji, vrijeđanja od strane drugih učenika, ali i naglih upada od zlostavljajućih roditelja. Potrebno je dogovoriti pravila discipline jer traumatizirana djeca često iskazuju agresivno ponašanje prema drugima u nepoznatoj situaciji.

- Individualizirani planovi

Individualizirani nastavni planovi u koje je uključena potpora, aktivnosti i prilagodba djece s traumom poboljšava djelovanje nastavnika u slučaju da se aktivira traumatična reakcija.

- Dosljednost i jednakost s kolegama u razredu

Školski zadatci dodijeljeni zlostavljanim učenicima trebaju biti jednaki kao i kod drugih učenika. Ako postoji poteškoća treba biti iskren s učenikom i pomoći mu da je prevlada. Tako omogućujemo učeniku da sam odlučuje i bude upućen u svoje školske zadatke bez straha od nepoznatog.

- Pozitivna potpora ponašanju

Rastavljaajući zadatke u dijelove i nudeći potporu tijekom dana zlostavljanom djetetu stvaramo osjećaj sigurnosti. Suradnja nastavnika sa stručnim timom škole omogućuje bolju pripremu i način rada.

Djeca koja su doživjela traumu više obraćaju pažnju na neverbalne znakove, nego na verbalne, što dovodi do čestih nesporazuma u komunikaciji. Zbog toga se često „izgube“ u nastavi što dovodi do jačeg porasta anksioznosti i većih odmakata od onog što se uči. Može im se pomoći na slijedeće načine:

- Koristeći razne metode u prenošenju informacije

Treba koristiti metode pisanja i slušanja, a upute o izvršavanju zadataka djeca trebaju ponoviti. Izmjenom različitih metoda lakše održavamo njihovu pažnju. Mogu se igrati uloge u nastavi jer tako lakše pamte nego samo slušajući verbalne informacije koje teško procesuiraju.

- Procesuiranje specifične informacije

Strategije koje pomažu traumatiziranoj djeci uključuju usvajanje novih riječi prije čitanja samog teksta, poslije toga informacije i riječi se trebaju staviti u kontekst. Postavljanjem pitanja možemo predvidjeti rezultate i ponoviti sadržaje ako je potrebno. Nastavni sadržaji se trebaju usvajati od konkretnih prema apstraktnima, zadatci se zadaju od lakših prema težima te ponovno lakši. Korištenjem grafičkih prikaza i dajući slikovite prikaze olakšavamo djeci učenje.

- Identificiranje i procesuiranje osjećaja

Trauma oštećuje sposobnost korištenja riječi i slika za identifikaciju njihovih osjećaja. To je osobito vidljivo u nastavi književnosti. Istovremeno, nastava književnosti može im pomoći u oslobođenju od napetosti i pročišćivanju osjećaja. U pričama mogu pronaći utjehu, a kreativno pisanje im može poslužiti kao katarza. Književna djela ih potiču na razmišljanje i stvaranje novih uvida koji će im pomoći u sagledavanju problema i poticati ih na konstruktivne aktivnosti (Bilić, 2009).

Učenje identificiranja osjećaja i artikuliranja emocija pomoći će im u reguliranju reakcija. Prije identificiranja važno ih je smiriti. Neka djeca imaju kognitivan pristup rješavanju problema koji interferira sa verbalnim izražavanjem emocija. U tome im mogu pomoći logopedi i ostali stručnjaci u školi.

Kada se uoči da djeca imaju problema sa svladavanjem nastavnog sadržaja treba se postaviti pitanje ima li trauma ulogu u tome. Psiholozi trebaju provesti psihološku evaluaciju koja će obuhvatiti kognitivne sposobnosti i ponašanje, a logopedi jezičnu evaluaciju. Treba se provjeriti lingvistični, pragmatični i narativni aspekt jezika.

## 6 ZAKLJUČAK

PET i fMRI (funkcionalna magnetska rezonanca) studije su pokazale nedvojbenu utjecaj zlostavljanja na mozak. Posljedice su vidljive na školskom postignuću, kvocijentu inteligencije, pamćenju, procesuiranju emocija, radnoj memoriji, pažnji i inhibiciji ponašanja. Najočitiye su promjene u ventromedijalnim, i orbitofrontalno-limbičkim regijama koje su važne za kontrolu afekata. Također su vidljivi deficiti i u lateralnom fronto-striatalnom i parijetalno-temporalnom području koji regulira inhibiciju, pažnju, i radnu memoriju. Mijelinizirane regije, kao što je korpus kalozum je ranjiv u ranom djetinjstvu zbog viška hormona stresa na koji inhibira dijeljenje glijanih stanica kritičnih za mijelinizaciju. Te promjene u mozgu dovode do izmjena u ponašanju zlostavljanih pojedinaca i u njihovom školskom postignuću. Nova istraživanja uvode i utjecaj okoline na gene tako da su uočene epigenetičke promjene u specifičnom genu koji određuje kako će organizam reagirati na stres. Negativne promjene u sustavima za stres dovode do psihičkih poremećaja. Ova saznanja će pomoći istraživačima u daljnjem osmišljavanju efikasnih tretmana.

Također, istraživanja pokazuju da negativni utjecaji nisu univerzalne posljedice zlostavljanja djeteta. Postavlja se pitanje: zašto različite žrtve sličnog zlostavljanja pokazuju tako različite posljedice u odrasloj dobi. To je velik izazov za sve istraživače trajnog životnog razvoja ličnosti. Istraživanja pružaju neke prijedloge o postojanju varijabli koje štite djecu od psihološkog zlostavljanja ili smanjuju utjecaj zlostavljanja. Uočeno je kako je važna dob u kojoj se zlostavljanje dogodilo jer se različiti dijelovi mozga razvijaju u određenim razdobljima djetinjstva. S obzirom na to ovisi hoće li dijete patiti od posljedica zlostavljanja i koji poremećaji će biti zastupljeni. Genetika, zlostavljanje u djetinjstvu, njegova učestalost i tip te dob u kojoj je pojedinac zlostavljan utječe na promjenu u ekspresiji gena koji djeluju na razvoj mozga i određenih poremećaja kao što je depresija, PTSP, ovisnosti, disocijacija, psihoze, medicinski poremećaji i drugačiji razvoj kognicije. Potencijalnom kombinacijom različitih metoda snimanja mozga lakše bi se istraživala njegova struktura, povezanost i njegova funkcija i time bi se dobio prostorni i vremenski uvid u strukture mozga. PET (pozitronska emisijska tomografija) studijama je moguć uvid u abnormalnosti neurotransmitera zlostavljanih pojedinaca. Metode kojima dobivamo uvid u mozak i njegove funkcije pomažu nam



u boljem shvaćanju problema i nude nadu za razvoj rješenja. Najbolja zaštita od zlostavljanja i njegovih teških posljedica je prevencija zlostavljanja kojim društvo senzibiliziramo i sprječavamo psihološke, fizičke i socijalne posljedice zlostavljanja. Stručne službe, odgajatelji, učitelji, nastavnici i okolina trebaju naučiti kako prepoznati i pomoći zlostavljanoj djeci već u samom početku kako do dalekosežnih štetnih posljedica ne bi ni došlo.

## LITERATURA

1. Ainsworth, M. D.S. (1985). Patterns of infant-mother attachment: antecedents and effects on development. *Bulletin of New York Academy of Medicine*, 61,771-791.
2. Ainsworth, M. D. S. (1985). Attachments across the life-span. *Bulletin of New York Academy of Medicine*, 61(9): 792–812.
3. Ajduković, M. i Pećnik, N. (1994). Zlostavljanje i zanemarivanje djece u obitelji. *Revija za socijalnu politiku*, 1(3), 269-276.
4. Alessandri, S. M. (1991). Play and social behavior in maltreated preschoolers. *Development and Psychopathology*, 3, 191-205.
5. Allen, B. (2008). An analysis of the impact of diverse forms of childhood psychological maltreatment on emotional adjustment in early adulthood. *Child Maltreatment*, 13(3), 307-312.
6. Allen, R. E. i Oliver, J. M. (1982). The effects of child maltreatment on language development. *Child Abuse and Neglect*, 6, 299–305.
7. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (2008). Preuzeto sa: [Http://www.aacap.org/cs/root/facts\\_for\\_families/child\\_sexual\\_abuse](http://www.aacap.org/cs/root/facts_for_families/child_sexual_abuse)
8. Andersen, S. L. i Teicher, M. H. (2008). Stress, sensitive periods and maturational events in adolescent depression. *Trends in Neurosciences*, 31(4), 183-191.
9. Bale, T., Lee, K. F. i Vale, W. (2002). The role of corticotropin-releasing factor receptors in stress and anxiety. *Integrative and Comparative Biology*, 42, 552-555.
10. Bilić, V. (2009). Utjecaj tjelesnog i emocionalnog zlostavljanja u obitelji na uspjeh učenika iz hrvatskog jezika. *Metodika*, 10(2), 335-346.
11. Bilić, V. i Zloković, J. (2004). *Fenomen maltretiranja djece*. Zagreb: Naklada Ljevak.
12. Bilić, V., Buljan Flander, G. i Hrpka, H. (2012). *Nasilje nad djecom i među djecom*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

13. Bower, G. H. i Sivers, H. (1998). Cognitive impact of traumatic events. *Development and Psychopathology*, 10, 625-653.
14. Bowlby, J. (1988). *A Secure Base: Parent - Child Attachment and Healthy Human Development*. New York: Basic Books.
15. Bremner, J. D. i Vermetten, E. (2001). Stress and development: Behavioral and biological consequences. *Development and Psychopathology*, 13, 473-489.
16. Briere, J. (2002). Treating adult survivors of severe childhood abuse and neglect: Further development of an integrative model. U J.E.B. Myers, L. Berliner, J. Briere, C.T. Hendrix, T. Reid i C.Jenny (ur.), *The APSAC handbook on child maltreatment*, 2nd Edition. Newbury Park, CA: Sage Publications.
17. Briere, J. i Elliott, D. (1994). Immediate and long-term impacts of child sexual abuse. *The Future of Children*, 4(2), 54-69.
18. Briere, J., Hodges, M. i Godbout, N. (2010). Traumatic stress, affect dysregulation and dysfunctional equation model. *Journal of Traumatic Stress*, 23(6), 767-774.
19. Briere, J. i Rickards, S. (2007). Self-awareness, affect regulation, and relatedness: differential sequels of childhood versus adult victimization experiences. *The Journal of Nervous and Mental Disorders*, 195(6), 497-503.
20. Briere, J. i Spinazzola, J. (2005). Phenomenology and psychological assessment of complex posttraumatic states. *Journal of Traumatic Stress*, 18(5), 401-412.
21. Buljan Flander, G. i Kocijan-Hercigonja, G. (2003). *Zlostavljanje i zanemarivanje djece*. Zagreb: Marko M.
22. Cicchetti, D. i Toth, S. (1995). Child maltreatment and attachment organization: implications for intervention. U Goldberg, S. Muir, R. i Kerr, J. (ur.), *Attachment theory: social, developmental, and clinical perspectives*. London: The Analytical Press, 279-308.
23. Cole, S., Greenwald O'Brien, J. i Gadd, M. G. (2005). *Helping traumatized children learn: supportive school environments for children traumatized by family violence*. Boston: Massachusetts Advocates for Children.
24. Collins, N. L. i Read, S. J. (1990). Adult attachment, working models, and relationship

- quality in dating couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(4), 644-663.
25. Cook, A., Spinazzola, J., Ford, J., Lanktree, C., Blaustein, M., Cloitre, M., DeRosa, R., Hubbard, R., Kagan, R., Liautand, J., Mallah, K., Olafson, E. i van der Kolk, B. A.(2005). Complex trauma in children and adolescents. *Psychiatric Annals*, 35, 390-398.
  26. Coster, W. i Cicchetti, D. (1993). Research on the communicative development of maltreated children: clinical implications. *Topics in Language Disorder*, 13, 25-38.
  27. Čorić, V. i Bačan, M. (2006). *Zanemarivanje djece*. Zagreb: I.T.-Graf.
  28. Čorić, V., Buljan Flander, G. i Štimac, D. (2008). Seksualno zlostavljanje djece: dijagnostička obrada i čimbenici koji utječu na razotkrivanje. *Paediatrica Croatica*, 52, 263-267.
  29. D'Andrea, W., Ford, J., Stolbach, B., Spinazzola, J. i van der Kolk, B. A. (2012). Understanding interpersonal trauma in children: why we need a developmentally appropriate trauma diagnosis. *American Journal of Orthopsychiatry*, 82(2), 187-200.
  30. DeBellis, M. D., Hooper, S. R. i Sapia, J. L. (2005). Early trauma exposure and the brain. U J. J. Vasterling, C. R. Brewin (ur.), *Neuropsychology of PTSD: biological, cognitive and clinical perspectives* (str. 153-177). New York: Guilford.
  31. DeBellis, M. D., Keshavan, M. S., Clark, D. B., Casey, B. J., Giedd, J.N., Boring A. M., Frustaci, K. i Ryan, N. D. (1999). Developmental traumatology. Part II: brain development. *Biological Psychiatry*, 45(10), 1271-1284.
  32. Eckenrode, J., Laird, M. i Doris, J. (1993). School performance and disciplinary problems among abused and neglected children. *Developmental Psychology*, 29(1), 53-62.
  33. Eigsti, I. i Cicchetti, D. (2004). The impact of child maltreatment on expressive syntax at 60 months. *Developmental Science*, 7, 88-102.

34. Gerson, R. i Rappaport, N. (2013). Traumatic stress and posttraumatic stress disorder in youth: recent research findings on clinical impact, assessment, and treatment. *Journal of Adolescent Health*, 52, 137-143.
35. Glaser, D. (2002). Emotional abuse and neglect (psychological maltreatment): conceptual framework. *Child Abuse and Neglect*, 26(6/7), 697-714.
36. Gunnar, M.R. i Vasquez, D. (2006). Stress neurobiology and developmental psychopathology. U D. Cicchetti, D.J. Cohen (ur.), *Developmental psychopathology*, 2nd ed. Developmental neuroscience, Vol. 2. (str. 533-577) Hoboken, NJ: Wiley.
37. Hart, H. i Rubia, K. (2012). Neuroimaging of child abuse: a critical review. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6(52), 1-24.
38. Heim, C., Newport, J.D., Mletzko, T., Miller, A.H. i Nemeroff, C.B. (2008). The link between childhood trauma and depression: Insights from HPA axis studies in humans. *Psychoneuroendocrinology*, 33, 693-710
39. Hennighausen K. i Lyons-Ruth K. (2007). Disorganization of attachment strategies in infancy and childhood. Rev ed. U Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, (ur.) *Encyclopedia on Early Childhood Development* Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; Preuzeto sa: [http://www.child-encyclopedia.com/documents/Hennighausen-LyonsRuthANGxp\\_rev.pdf](http://www.child-encyclopedia.com/documents/Hennighausen-LyonsRuthANGxp_rev.pdf).
40. Iwaniec, D., Larkin, E. i Higgins, S.(2006). Research review: risk and resilience in cases of emotional abuse. *Child and Family Social Work*, 11, 73-82.
41. Judaš, M. i Kostović, I. (1997). *Temelji neuroznanosti*. Zagreb: MD
42. Kaufman, J., Plotsky, P., Nemeroff, C. i Charney, D. (2000). Effects of early adverse experiences on brain structure and function: clinical implications. *Biological Psychiatry*, 48, 778-790.
43. Lakatos, K., Nemoda, Z., Toth, I., Ronai, Z., Ney, K., Sasvari-Szekely, M.i Gervai, J. (2002). Further evidence for the role of the dopamine D4 receptor (DRD4) gene in attachment disorganization: interaction of the exon III 48-bp repeat and the -521 C/T promoter polymorphisms. *Molecular Psychiatry*, 7(1)27-31.

44. Lakatos, K., Toth, I., Nemoda, Z., Ney, K., Sasvari-Szekely, M. i Gervai J. (2000). Dopamine D4 receptor (DRD4) gene polymorphism is associated with attachment disorganization in infants. *Molecular Psychiatry*, 5(6), 633–637.
45. LeDoux, J., Romanski, L. i Xagoraris, A. (1991). Indelibility of subcortical emotional memories. *Cognitive Neuroscience*, 1, 238-243.
46. Liao, M., Yang, F., Zhang, Y., He, Z., Song, M., Jiang, T., Li, Z., Lu, S., Wu, W., Su, L. i Li, L. (2013). Childhood maltreatment is associated with larger thalamic gray matter volume in adolescents with generalized anxiety disorder. *The Public Library of Science*, 8(8), e71898.
47. Lowenthal, B. (1999). Effects of maltreatment and ways to promote children's resiliency. *Childhood Education*, 75(4), 204-209.
48. Lyons-Ruth, K. i Jacobvitz, D. (1999). Attachment disorganization: Unresolved loss, relational violence, and lapses in behavioral and attentional strategies. U Cassidy, J. i Shaver P. (ur.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical implications*. New York: Guilford Press.
49. Meaney, M. (2001). Maternal care, gene expression, and the transmission of individual differences in stress reactivity across generations. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 1161-1192.
50. Mehta, D., Klengel, T., Conneely K., Smith, A., Altmann, A., Pace, T., Rex-Haffner, M., Loeschner, A., Gonik, M., Mercer, K., Bradley, B., Müller-Myhsok, B., Ressler, K. i Binder, E. (2013). Childhood maltreatment is associated with distinct genomic and epigenetic profiles in posttraumatic stress disorder. *Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America*, 110(20), 8302-8307.
51. Mildner, V. (2003). *Govor između lijeve i desne hemisfere*. Zagreb: IPC grupa d.o.o.
52. Miller-Perrin, C. L. i Perrin, R. D. (2013). *Child Maltreatment: an introduction*, 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
53. Morris, R. i Fillenz, M. (2003). *Science of the Brain: an introduction for young students*. Liverpool: British Neuroscience Association

54. O' Hagan, K. (2006). *Identifying Emotional and Psychological Abuse: A Guide for Childcare Professionals*. Maidenhead: Open University Press.
55. Perry, B. D., Pollard, R. A., Blakley, T. L., Baker, W. L., Vigilante, D. (1995). Childhood trauma, the neurobiology of adaptation and "use-dependent" development of the brain: how "state" become "traits". *Infant Mental Health Journal*, 16(4), 271-291.
56. Perry, B.D. (2002). Childhood experience and the expression of genetic potential: what childhood neglect tells us about nature and nurture. *Brain and Mind*, 3, 79-100.
57. Petz, B. (2005). *Psihologijski rječnik*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
58. Putnam, F.W. (1997). *Dissociation in children and Adolescents*. New York: The Guilford Press
59. Pynoos, R., Steinberg, A. M. i Goenjian, A. (1996). Traumatic stress in children and adolescents: Recent trends and current controversies. U B. A. van der Kolk, A. C. McFarlane i L. Weisaeth (ur.), *Traumatic stress: the effects of overwhelming experience on mind, body, and society*. New York: The Guilford Press
60. Radley, J. i Morrison, J. (2005). Repeated stress and structural plasticity in the brain. *Ageing Research Reviews*, 4, 271-287.
61. Raine, A. (2002). Annotation: the role of prefrontal deficits, low autonomic arousal, and early health factors in the development of antisocial and aggressive behavior in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 417-434.
62. Rauch, S. L., Shin, L. M. i Phelps, E. A. (2006). Neurocircuitry models of posttraumatic stress disorder and extinction: human neuroimaging research-past, present, and future. *Biological Psychiatry*, 60, 376-382
63. Rauch, S., van der Kolk, B., Fisler, R., Alpert, N., Orr, S., Savage, C., Fischman, A., Jenike, M. i Pitman, R. (1996). A symptom provocation study of post-traumatic stress disorder using positron emission tomography and script-

- driven imagery. *Archives of General Psychiatry*, 53, 380-387.
64. Sapolsky, R. M. (1986). Glucocorticoid toxicity in the hippocampus: reversal by supplementation with brain fuels. *The Journal of Neuroscience*, 6(8), 2240-2244.
  65. Schore, A. N. (2002). Dysregulation of the right brain: a fundamental mechanism of traumatic attachment and the psychopathogenesis of posttraumatic stress disorder. *Australian and New Zealand Journal of psychiatry*, 36, 9-30.
  66. Sesar, K. i Sesar, D. (2008). Zanimarivanje-definiranje, rizični čimbenici i posljedice za psihološki razvoj djeteta. *Magistra Iadertina*, 3 (3), 83-93.
  67. Shields, A. i Cicchetti, D. (1998). Reactive aggression among maltreated children: the contributions of attention and emotion dysregulation. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27(4), 381-395.
  68. Shin, L. M., Rauch, S. L. i Pitman, R. K. (2006). Amygdala, medial prefrontal cortex, and hippocampal Function in PTSD. *Annals New York Academy of Sciences*, 10671, 67-79.
  69. Slade, E. P. i Wissow, L. S. (2007). The influence of childhood maltreatment on adolescents' academic performance. *Economics of Education Review*, 26(5), 604-614.
  70. Streeck-Fisher, A. i van der Kolk, B. A. (2000). Down will come baby, cradle and all: diagnostic and therapeutic implications of chronic trauma on child development. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 34, 903-918.
  71. Tarullo, A. i Gunnar, M.R. (2006). Child maltreatment and the developing HPA axis. *Hormones and Behavior*, 50, 632-639.
  72. Teicher, M. H., (2000). Wounds that time won't heal: the neurobiology of child abuse. *Cerebrum*, 2(4), 50-67.
  73. Teicher, M. H., Anderson, C. M. i Polcari, A. (2012). Childhood maltreatment is associated with reduced volume in the hippocampal subfields CA3, dentate gyrus and subiculum. *Proceedings of the National Academy of Sciences*,



109(9), 563-572.

74. Teicher, M.H., Polcari, A. i Anderson, C.M. (2003). The neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment. *Neuroscience Biobehavioral Reviews*, 27, 33-44.
75. Tyrka, A., Price, L., Gelernter, J., Schepker, C., Anderson, G. i Carpenter, L. (2009). Interaction of childhood maltreatment with the corticotropin-releasing hormone receptor gene: effects on HPA axis reactivity. *Biological Psychiatry* 66(7), 681-685.
76. Van der Kolk, B.A., Pelcovitz, D., Roth, S., Mandel, F., McFarlane, A. i Herman, J.L. (1996). Dissociation, somatization, and affectdysregulation: The complexity of adaptation to trauma. *American Journal of Psychiatry*, 153(7), 83–93.
77. Van der Kolk, A. B. (2003). The neurobiology of childhood trauma and abuse. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 12, 293-317.
78. Van der Kolk, A. B. (2005). Developmental trauma disorder: toward a rational diagnosis for children with complex trauma histories. *Psychiatric Annals*, 35(5), 401-408.
79. Van der Kolk, B. A. (2002). Trauma and memory. U B. A. van der Kolk, A. C. McFarlane i L. Weisaeth (ur.), *Traumatic stress: the effects of overwhelming experience on mind, body, and society*. New York: The Guilford Press.
80. Van der Kolk, B. A., van der Hart, O. i Marmar, C. R. (1996): Dissociation and information processing in posttraumatic stress disorder, U B. A. van der Kolk, A. C. McFarlane i L. Weisaeth (ur.), *Traumatic stress: the effects of overwhelming experience on mind, body, and society*. New York: The Guilford Press.
81. Van der Kolk, B. A., Perry, J. C. i Herman, J.L. (1991). Childhood origins of self-destructive behavior. *American Journal of Psychiatry*, 148, 1665–1671.
82. Wieland, S. (2015). Dissociation in children and adolescents: what it is, how it presents, and how we can understand it, U S. Wieland (ur.), *Dissociation in traumatized children and adolescents: theory and clinical intervention*, 2nd ed. New York: Taylor and Francis.

83. Woon, F. L. iHedges, D. W. (2009). Amygdala volume in adults with posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. *Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 21(1), 5-12.
84. World Health Organization (2006) - Definition of Child Abuse. Preuzeto sa: <http://www.yesican.org/definitions/WHO.html>
85. Wright, M. O., Crawford, E. i DelCastilo, D. (2009). Childhood emotional maltreatment and later psychological distress among college students: the mediating role of maladaptive schemas. *Child Abuse and Neglect*. 33(1), 59-68.
86. Zeanah, C. H., Anders, T. F., Seifer, R. i Stern, D. N. (1989). Implications of research on infant development for psychodynamic theory and practice. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28(5), 657-668.
87. Zeanah, C. H., Jr. (ur.) (2000). *Disturbances and disorders of attachment in early childhood. Handbook of infant mental health* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
88. Ždero, V. (2005). Psihičko zlostavljanje i zanemarivanje djece u obitelji. *Ljetopis socijalnog rada*, 12(1), 145-172.

## Kratka biografska bilješka

### OSOBNİ PODATCI:

Nika Gutić

Starobrodska 2

10 000 Zagreb

Telefon: 01/3885-395

099 225-3017

E-mail: nikagutic@gmail.com

Datum rođenja: 27. rujna 1987.

Mjesto rođenja: Zagreb, Grad Zagreb

### OBRAZOVANJE:

2002.-2006. XI. Gimnazija, Savska cesta, 77, Zagreb

2006.-2015. Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, studij razredne nastave,  
modul Odgojne znanosti

### RADNO ISKUSTVO:

2014. - 2015.: **Osnovna škola Ivana Gundulića**, Gundulićeva 23 a, Zagreb;  
pomoćnica u nastavi

2013. - 2014.: **Osnovna škola Ivana Gundulića**, Gundulićeva 23 a, Zagreb;  
pomoćnica u nastavi

2010. - 2011.: **Udruga Igra** (udruga za pružanje rehabilitacijsko-edukacijske  
i psiho-socijalno-pedagoške pomoći), Sveti Duh

55, Zagreb; grupna voditeljica i volonterka na programu: „Dobar, bolji, najbolji“

2007. - 2008.: **Udruga Igra** (udruga za pružanje rehabilitacijsko-edukacijske i psiho-socijalno-pedagoške pomoći), Sveti Duh 55, Zagreb; individualna voditeljica i volonterka na programu: „Dobar, bolji, najbolji“

#### OSTALO:

Strani jezici: Izvrsno poznavanje engleskog jezika. Dobro znanje iz njemačkog jezika.

Računalne vještine i kompetencije: Dobro poznavanje rada na računalu i rada u programima Microsoft Office-a

OSOBINE: komunikativna, odgovorna, kreativna, težim usavršavanju i stjecanju novih znanja i vještina, volim rad s ljudima, osobito s djecom

## **IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA**

Izjavljujem da sam ovaj diplomski rad napisala samostalno uz mentorstvo cijenjene izv. prof. dr. sc. Vesne Bilić koja mi je uvelike pomogla pri njegovom nastajanju te joj se zahvaljujem.

Potpis studenta:

Naziv visokog učilišta

UČITELJSKI FAKULTET

### IZJAVA

kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i javno objavi moj rad

naslov

UTJECAJ ZLOSTAVLJANJA NA PROMJENE NA MOZGU KOJE SE  
MANIFESTIRAJU NA PONAŠANJU I ŠKOLSKOM POSTIGNUĆU DJECE  
U ŠKOLI

vrsta rada

DIPLOMSKI RAD

u javno dostupnom institucijskom repozitoriju

Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

i javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s  
odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03,  
105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).

U Zagrebu, 11. 11. 2015.

Ime Prezime

NIKA GUTIĆ

OIB

10579879040

Potpis

Nika Gutic